

42

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Art Unit : To Be Assigned

Examiner: To Be Assigned

In re Patent Application of

Applicants : Sayori SHIMOHATA et al.

Appln. No.: To Be Assigned

Filed : March 27, 2001

For : CONVERSATION SYSTEM AND
CONVERSATION METHOD

Att'y Dkt. : 32178-170598

CLAIM FOR PRIORITY

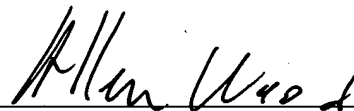
March 27, 2001

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

It is respectfully requested that the above-identified application be given the benefit under 35 USC 119 of the foreign filing date of Japanese Application 223487/2000, filed July 25, 2000. A certified copy of the Japanese application is attached.

Respectfully submitted,



Allen Wood
Registration No. 28,134
VENABLE
P.O. Box 34385
Washington, D.C. 20043-9998
Telephone : (202) 962-4800
Direct Dial: (202) 962-4058
Telefax : (202) 962-8300

AW/SJB
#229196



日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1046 U.S. PTO
09/817214
03/27/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 7月25日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-223487

出 願 人

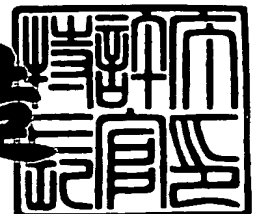
Applicant (s):

沖電気工業株式会社

2001年 1月 5日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3110110

【書類名】 特許願

【整理番号】 KT000298

【提出日】 平成12年 7月25日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00
H04L 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社
社内

【氏名】 下畑 さより

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社
社内

【氏名】 村田 稔樹

【特許出願人】

【識別番号】 000000295

【氏名又は名称】 沖電気工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100095957

【弁理士】

【氏名又は名称】 亀谷 美明

【電話番号】 03-3226-6631

【選任した代理人】

【識別番号】 100096389

【弁理士】

【氏名又は名称】 金本 哲男

【電話番号】 03-3226-6631

【選任した代理人】

【識別番号】 100101557

【弁理士】

【氏名又は名称】 萩原 康司

【電話番号】 03-3226-6631

【選任した代理人】

【識別番号】 100096091

【弁理士】

【氏名又は名称】 井上 誠一

【電話番号】 03-3226-6631

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 040224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707549

【包括委任状番号】 9707550

【包括委任状番号】 9707551

【包括委任状番号】 0001436

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 チャットシステム、端末装置、サーバ装置及び媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも、チャット機能を有する複数の端末装置とサーバ装置とが公衆回線網を介して接続され、前記サーバ装置を介して前記端末装置間で相互にメッセージを交換するチャットシステムであって、

前記チャットシステムは、

第 1 の端末装置から送信されたメッセージを所定の言語に翻訳する、1 又は 2 以上のメッセージ翻訳手段と、

前記翻訳されたメッセージを前記各端末装置に向けて送信する送信手段と、

を有することを特徴とするチャットシステム。

【請求項 2】 前記メッセージ翻訳手段は、

所定の表現を、ユーザの指定する訳語と関連付けたデータとして登録する登録手段と、

前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であるか否かを判断する判断手段と、を有し、

前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であると判断される場合には、前記表現に対応するユーザの指定訳語を使用して翻訳することを特徴とする請求項 1 に記載のチャットシステム。

【請求項 3】 前記チャットシステムは、さらに、

前記第 1 の端末装置から送信されたメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、

前記判定された言語に応じて、メッセージの翻訳に使用するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、

を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のチャットシステム。

【請求項 4】 前記チャットシステムは、さらに、

前記第 1 の端末装置から送信されたメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、

ユーザが翻訳の対象とする翻訳対象言語を指定する翻訳対象言語指定手段と、

前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、

を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のチャットシステム。

【請求項 5】 前記チャットシステムは、さらに、

前記第 1 の端末装置から送信されたメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、

ユーザが使用する言語を判別し、当該ユーザが使用する言語を翻訳対象言語に指定する翻訳対象言語指定手段と、

前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、

を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のチャットシステム。

【請求項 6】 前記チャットシステムは、さらに、

前記第 1 の端末装置から送信されたメッセージの翻訳履歴を少なくとも発言者名と関連付けて保存するメッセージ履歴保存手段と、

を有することを特徴とする請求項 1, 2, 3, 4 あるいは 5 項のうちいずれか 1 項に記載のチャットシステム。

【請求項 7】 前記チャットシステムは、さらに、

前記第 1 の端末装置から送信されたメッセージを、前記翻訳されたメッセージであることが認識されるように変更するメッセージ変更手段を有することを特徴とする請求項 1, 2, 3, 4, 5 あるいは 6 項のうちいずれか 1 項に記載のチャットシステム。

【請求項 8】 前記メッセージ変更手段は、

前記メッセージに付加されている発言者名を、前記翻訳されたメッセージの発言者であることが認識されるように変更することを特徴とする請求項 7 項に記載のチャットシステム。

【請求項 9】 前記メッセージ変更手段は、

前記発言者名に対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号、及び前記メッセージの翻訳言語を示す記号とを付加することにより前記発言者名を変更する、ことを特徴とする請求項 8 に記載のチャット

システム。

【請求項10】 前記メッセージ変更手段は、

前記翻訳されたメッセージに対して、当該メッセージが翻訳されていることを示す情報を付加することを特徴とする請求項7項に記載のチャットシステム。

【請求項11】 前記メッセージ変更手段は、

前記翻訳されたメッセージに対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号、及びメッセージの翻訳言語を示す記号とを、付加することを特徴とする請求項7に記載のチャットシステム。

【請求項12】 前記各手段は、前記チャット機能を有する端末装置のうち

少なくとも1つの端末装置である第2の端末装置に具備されていることを特徴とする請求項1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10あるいは11のうちいずれか1項に記載のチャットシステム。

【請求項13】 前記各手段は、前記サーバ装置に具備されていることを

特徴とする請求項1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10あるいは11のうちいずれか1項に記載のチャットシステム。

【請求項14】 前記チャットシステムには、さらに、チャット機能を有

しない第3の端末装置が少なくとも1以上接続されており、

前記各手段は、前記第3の端末装置に具備されていることを特徴とする請求項1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10あるいは11のうちいずれか1項に記載のチャットシステム。

【請求項15】 公衆回線網及びサーバ装置を介して接続される端末装置

であって、

前記サーバ装置から送信されたメッセージを受信する受信手段と、

前記受信したメッセージを所定の言語に翻訳する、1又は2以上のメッセージ翻訳手段と、

前記翻訳されたメッセージをサーバ装置に送信する送信手段と、

を有することを特徴とする端末装置。

【請求項16】 公衆回線網及びサーバ装置を介して接続される端末装置

であって、

前記サーバ装置から送信されたメッセージを受信する受信手段と、

前記受信したメッセージを所定の言語に翻訳する機能と、前記端末装置で作成したメッセージを所定の言語に翻訳する機能を有する、1又は2以上のメッセージ翻訳手段と、

前記サーバ装置から送信されて、翻訳されたメッセージを前記端末装置に表示する表示手段と、

前記端末装置で作成されて、翻訳されたメッセージをサーバ装置に送信する送信手段と、

を有することを特徴とする端末装置。

【請求項17】 前記メッセージ翻訳手段は、

所定の表現を、ユーザの指定する訳語と関連付けたデータとして登録する登録手段と、

前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であるか否かを判断する判断手段と、を有し、

前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であると判断される場合には、前記表現に対応するユーザの指定訳語を使用して翻訳する、

ことを特徴とする請求項15または16に記載の端末装置。

【請求項18】 前記端末装置は、さらに、

受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、

前記判定された言語に応じて、メッセージの翻訳に使用するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、

を有することを特徴とする請求項15、16あるいは17のいずれか1項に記載の端末装置。

【請求項19】 前記端末装置は、さらに、

受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、

ユーザが翻訳の対象とする翻訳対象言語を指定する翻訳対象言語指定手段と、

前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、

を有することを特徴とする請求項15、16あるいは17のうちいずれか1項

に記載の端末装置。

【請求項 2 0】 前記端末装置は、さらに、
前記受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、
ユーザが使用する言語を判別し、当該ユーザが使用する言語を翻訳対象言語に
指定する翻訳対象言語指定手段と、
前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメ
ッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、
を有することを特徴とする請求項 1 5、1 6 あるいは 1 7 のうちいずれか 1 項
に端末装置。

【請求項 2 1】 前記端末装置は、さらに、
前記受信したメッセージの翻訳履歴を少なくとも発言者名と関連付けて保存す
るメッセージ履歴保存手段と、
を有することを特徴とする請求項 1 5、1 6、1 7、1 8、1 9 あるいは 2 0
のうちいずれか 1 項に記載の端末装置。

【請求項 2 2】 前記端末装置は、さらに、前記受信したメッセージを、
前記翻訳されたメッセージであることが認識されるように変更するメッセージ変
更手段を有することを特徴とする請求項 1 5、1 6、1 7、1 8、1 9、2 0 あ
るいは 2 1 のうちいずれか 1 項に記載の端末装置。

【請求項 2 3】 前記メッセージ変更手段は、さらに、
前記受信したメッセージに付加されている発言者名を、前記翻訳されたメッセ
ージの発言者であることが認識されるように変更することを特徴とする請求項 2
2 に記載の端末装置。

【請求項 2 4】 前記メッセージ変更手段は、
前記発言者名に対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセ
ージの言語を示す記号及び前記メッセージの翻訳言語を示す記号とを付加すること
により前記発言者名を変更することを特徴とする請求項 2 3 に記載の端末装置。

【請求項 2 5】 前記メッセージ変更手段は、
前記翻訳されたメッセージに対して、メッセージが翻訳されていることを示す
情報を付加することを特徴とする請求項 2 2 に記載の端末装置。

【請求項 2 6】 前記メッセージ変更手段は、

前記翻訳されたメッセージに対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号、及びメッセージの翻訳言語を示す記号とを、付加することを特徴とする請求項 2 2 に記載の端末装置。

【請求項 2 7】 公衆回線網を介して複数の端末装置と接続されるサーバ装置であって、

前記端末装置から送信されたメッセージを受信する受信手段と、

前記受信したメッセージを所定の言語に翻訳する、1 又は 2 以上のメッセージ翻訳手段と、

前記翻訳されたメッセージを前記各端末装置に送信する送信手段と、

有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項 2 8】 前記メッセージ翻訳手段は、

所定の表現を、ユーザの指定する訳語と関連付けたデータとして登録する登録手段と、

前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であるか否かを判断する判断手段と、を有し、

前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であると判断される場合には、前記表現に対応するユーザの指定訳語を使用して翻訳する、

ことを特徴とする請求項 2 7 に記載のサーバ装置。

【請求項 2 9】 前記サーバ装置は、さらに、

受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、

前記判定された言語に応じて、メッセージの翻訳に使用するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、

を有することを特徴とする請求項 2 7 または 2 8 に記載のサーバ装置。

【請求項 3 0】 前記サーバ装置は、さらに、

受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、

ユーザが翻訳の対象とする翻訳対象言語を指定する翻訳対象言語指定手段と、

前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段とを有することを特

徴とする請求項27または28に記載のサーバ装置。

【請求項31】 前記サーバ装置は、さらに、
前記受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、
ユーザが使用する言語を判別し、当該ユーザが使用する言語を翻訳対象言語に
指定する翻訳対象言語指定手段と、

前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメ
ッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段とを

を有することを特徴とする請求項27または28に記載のサーバ装置。

【請求項32】 前記サーバ装置は、さらに、
前記受信したメッセージの翻訳履歴を少なくとも発言者名と関連付けて保存す
るメッセージ履歴保存手段と、

を有することを特徴とする請求項27、28、29、30あるいは31項のう
ちいずれか1項に記載のサーバ装置。

【請求項33】 前記サーバ装置は、さらに、前記受信したメッセージを
、前記翻訳されたメッセージであることが認識されるように変更するメッセージ
変更手段を有することを特徴とする請求項27、28、29、30、31あるい
は32項のうちいずれか1項に記載のサーバ装置。

【請求項34】 前記メッセージ変更手段は、
前記メッセージに付加されている発言者名を、前記翻訳されたメッセージの発
言者であることが認識されるように変更することを特徴とする請求項33に記載
のサーバ装置。

【請求項35】 前記メッセージ変更手段は、
前記発言者名に対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセー
ジの言語を示す記号、及び前記メッセージの翻訳言語を示す記号とを付加するこ
とにより前記発言者名を変更する、

ことを特徴とする請求項34に記載のサーバ装置。

【請求項36】 前記メッセージ変更手段は、
前記翻訳されたメッセージに対して、メッセージが翻訳されていることを示す
情報を付加することを特徴とする請求項33に記載のサーバ装置。

【請求項 3 7】 前記メッセージ変更手段は、

前記翻訳されたメッセージに対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号、及びメッセージの翻訳言語を示す記号とを、付加することを特徴とする請求項 3 3 に記載のサーバ装置。

【請求項 3 8】 請求項 1 5 から 2 6 に記載の端末装置を実現するためのプログラムを記録した媒体。

【請求項 3 9】 請求項 2 7 から 3 7 に記載のサーバ装置を実現するためのプログラムを記録した媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、チャットシステム、端末装置、サーバ装置及び記録媒体に関し、さらに詳細には、少なくとも、複数のチャット機能を有する端末装置とサーバ装置とが公衆回線網を介して接続され、サーバ装置を介して端末装置間で相互にメッセージを交換するチャットシステム等に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年においては、コンピュータ端末装置間で情報交換をおこなうチャットシステムが構築されている。図 3 1 は、一般的なチャットシステムの構成例を示すブロック図である。

【0 0 0 3】

従来のチャットシステムは、ホストコンピュータであるチャットサーバ 7 1 0 と複数の端末装置 7 2 0 とが公衆回線のネットワーク 7 3 0 を介して接続される。ある端末装置 7 2 0 から送信されたメッセージデータをチャットサーバ 7 1 0 が受信し、このメッセージデータを、即時に、ネットワーク 7 3 0 を介して接続されている全ての端末装置 7 2 0、あるいはある端末装置 7 2 0 が指定した特定の 1 又は 2 以上の端末装置 7 2 0 に送信する。このように、各端末装置 7 2 0 を操作するユーザ間において、文字による会話を実現することができる。

【0 0 0 4】

図 3 2 は、チャットシステムの端末装置の表示画面の一例を示す説明図である。この表示画面は、会話を表示する領域（会話ウィンドウ 7 5 1）と、手元のキーボードから入力された文字を表示する領域（入力ウィンドウ 7 5 2）と、会話に参加しているユーザの名前を一覧表示する領域（参加者リスト 7 5 3）と、会話に参加可能なユーザの名前を一覧表示する領域（参加可能者リスト 7 5 4）などから構成される。

【 0 0 0 5 】

チャットを開始する場合には、ある端末装置 7 2 0 を操作するユーザが、参加可能者リスト 7 5 4 に表示されている他のユーザ名を指定する。ユーザ名を指定すると、その情報がチャットサーバを介して指定されたユーザに送信され、チャットが開始される。チャットが開始すると、指定されたユーザ名は参加者リスト 7 5 3 に表示される。このようなチャットシステムの一例として、例えばインターネット上で開示される AOL インスタント・メッセンジャーなどのシステムがある。

【 0 0 0 6 】

以下、チャットシステムのサーバ装置と端末装置との間で伝送されるデータをメッセージデータと称し、メッセージデータ中の発言内容をメッセージと称して説明する。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のチャットシステムでは、異なる言語でチャットを行う場合には、端末装置から入力されたメッセージ（例えば英語）が、その言語（例えば英語）で表示されていたため、発言内容を理解できない場合があった。

【 0 0 0 8 】

したがって、本発明の目的は、使用言語の異なるユーザ間でも自由にチャットを楽しむことが可能な新規かつ改良されたチャットシステム等を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明のように、少なくとも、チャット機能を有する複数の端末装置とサーバ装置とが公衆回線網を介して接続され、前記サーバ装置を介して前記端末装置間で相互にメッセージを交換するチャットシステムであって、前記チャットシステムは、第 1 の端末装置から送信されたメッセージを所定の言語に翻訳する、1 又は 2 以上のメッセージ翻訳手段と、前記翻訳されたメッセージを前記各端末装置に向けて送信する送信手段と、を有することを特徴とするチャットシステムが提供される。

【 0 0 1 0 】

本項記載の発明では、チャットシステムにメッセージを翻訳する手段が設けられているので、異なる言語のメッセージを、ユーザの理解できる言語に翻訳して端末装置に表示することができる。この結果、異なる言語しか理解できないユーザ間でも、チャットを楽しむことができる。さらに、このチャットシステムに翻訳したいメッセージを送信すると翻訳結果が返送されるという特性を利用して、一般の機械翻訳システムの代わりに翻訳したい文書をチャットシステムに送信して翻訳結果を取得することもできる。

【 0 0 1 1 】

また、請求項 2 に記載の発明のように、前記メッセージ翻訳手段は、所定の表現を、ユーザの指定する訳語と関連付けたデータとして登録する登録手段と、前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であるか否かを判断する判断手段と、を有し、前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であると判断される場合には、前記表現に対応するユーザの指定訳語を使用して翻訳する如く構成すれば、ユーザの希望する訳語でメッセージを翻訳することができる。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 3 に記載の発明のように、前記チャットシステムは、さらに、前記第 1 の端末装置から送信されたメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、前記判定された言語に応じて、メッセージの翻訳に使用するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、を有する如く構成すれば、入力されたメッセージの言語に応じて、自動的に適切なメッセージの翻訳を実行できる。

【 0 0 1 3 】

また、請求項4に記載の発明のように、前記チャットシステムは、さらに、前記第1の端末装置から送信されたメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、ユーザが翻訳の対象とする翻訳対象言語を指定する翻訳対象言語指定手段と、前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、を有する如く構成すれば、ユーザが指定した翻訳対象言語にメッセージを翻訳することができる。

【 0 0 1 4 】

また、請求項5に記載の発明のように、前記チャットシステムは、さらに、前記第1の端末装置から送信されたメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、ユーザが使用する言語を判別し、当該ユーザが使用する言語を翻訳対象言語に指定する翻訳対象言語指定手段と、前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、を有する如く構成すれば、メッセージの言語を、自動的に、ユーザの使用言語に翻訳することができる。

【 0 0 1 5 】

また、請求項6に記載の発明のように、前記チャットシステムは、さらに、前記第1の端末装置から送信されたメッセージの翻訳履歴を少なくとも発言者名と関連付けて保存するメッセージ履歴保存手段と、を有する如く構成すれば、ユーザ名と翻訳履歴が保存されているので、翻訳量などの翻訳履歴に応じてユーザに対する課金を容易におこなうことができる。

【 0 0 1 6 】

また、請求項7に記載の発明のように、前記チャットシステムは、さらに、前記第1の端末装置から送信されたメッセージを、前記翻訳されたメッセージであることが認識されるように変更するメッセージ変更手段を有する如く構成すれば、ユーザは、メッセージが翻訳されていることを認識することができる。

【 0 0 1 7 】

また、請求項8に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記メッ

セージに付加されている発言者名を、前記翻訳されたメッセージの発言者であることが認識されるように変更する発言者名変更手段と、を有する如く構成すれば、どのユーザがメッセージの翻訳をしたかを認識することができる。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 9 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記発言者名に対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの使用言語を示す記号及び前記メッセージの翻訳言語を示す記号とを付加して前記発言者名を変更する、如く構成すれば、メッセージが翻訳されていること以外にも、元のメッセージ言語や翻訳後のメッセージ言語の情報を提供することができる。

【 0 0 1 9 】

また、請求項 1 0 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記翻訳されたメッセージに対して、当該メッセージが翻訳されていることを示す情報を付加する如く構成すれば、ユーザは、メッセージが翻訳されていることを容易に認識することができる。

【 0 0 2 0 】

また、請求項 1 1 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記翻訳されたメッセージに対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号、及びメッセージの翻訳言語を示す記号とを、付加する如く構成すれば、メッセージが翻訳された情報以外にも、元のメッセージ言語及び翻訳されたメッセージ言語の情報をユーザに提供することができる。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 1 2 に記載の発明のように、前記各手段は、前記チャット機能を有する端末装置のうち少なくとも 1 つの端末装置である第 2 の端末装置に具備されている如く構成すれば、翻訳機能を有する端末装置を接続するだけで、チャットシステムにメッセージの翻訳機能を付加することができる。

【 0 0 2 2 】

また、請求項 1 3 に記載の発明のように、前記各手段は、前記サーバ装置に具備されている如く構成すれば、翻訳機能を有する端末装置を接続しなくてもチャットシステムに翻訳機能を付加することができる。

【 0 0 2 3 】

また、請求項 1 4 に記載の発明のように、前記チャットシステムには、さらに、チャット機能を有しない第 3 の端末装置が少なくとも 1 以上接続されており、前記各手段は、前記第 3 の端末装置に具備されている如く構成すれば、チャット機能を有しない端末装置により、チャットで相互に交換するメッセージの翻訳を実行することができる。

【 0 0 2 4 】

また、上記課題を解決するため、請求項 1 5 に記載の発明では、公衆回線網及びサーバ装置を介して接続される端末装置であって、前記サーバ装置から送信されたメッセージを受信する受信手段と、前記受信したメッセージを所定の言語に翻訳する、1 又は 2 以上のメッセージ翻訳手段と、前記翻訳されたメッセージをサーバ装置に送信する送信手段と、を有することを特徴とする端末装置が提供される。

【 0 0 2 5 】

本項記載の発明では、異なる言語のメッセージを、ユーザの理解できる言語に翻訳することが可能な端末装置が提供される。この結果、当該端末装置をチャットシステムに使用すれば、異なる言語しか理解できないユーザ間でも、チャットを楽しむことができる。

【 0 0 2 6 】

また、上記課題を解決するため、請求項 1 6 に記載の発明では、公衆回線網及びサーバ装置を介して接続される端末装置であって、前記サーバ装置から送信されたメッセージを受信する受信手段と、前記受信したメッセージを所定の言語に翻訳する機能と、前記端末装置で作成したメッセージを所定の言語に翻訳する機能を有する、1 又は 2 以上のメッセージ翻訳手段と、前記サーバ装置から送信されて、翻訳されたメッセージを前記端末装置に表示する表示手段と、前記端末装置で作成されて、翻訳されたメッセージをサーバ装置に送信する送信手段と、を有することを特徴とする端末装置が提供される。

【 0 0 2 7 】

本項記載の発明では、異なる言語のメッセージを、ユーザの理解できる言語に

翻訳することが可能な端末装置が提供される。この結果、当該端末装置をチャットシステムに使用すれば、異なる言語しか理解できないユーザ間でも、チャットを楽しむことができる。また、ユーザが作成したメッセージを翻訳して他の端末装置に送信することができると共に、他の端末装置から送信された異なる言語のメッセージを翻訳してユーザの希望する言語で表示することができる。

【 0 0 2 8 】

また、請求項 1 7 に記載の発明のように、前記メッセージ翻訳手段は、所定の表現を、ユーザの指定する訳語と関連付けたデータとして登録する登録手段と、前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であるか否かを判断する判断手段と、を有し、前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であると判断される場合には、前記表現に対応するユーザの指定訳語を使用して翻訳する、如く構成すれば、ユーザの希望する訳語でメッセージを翻訳することができる。

【 0 0 2 9 】

また、請求項 1 8 に記載の発明のように、前記端末装置は、さらに、受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、前記判定された言語に応じて、メッセージの翻訳に使用するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、を有する如く構成すれば、入力されたメッセージの言語に応じて、自動的に適切なメッセージの翻訳を実行できる。

【 0 0 3 0 】

また、請求項 1 9 に記載の発明のように、前記端末装置は、さらに、受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、ユーザが翻訳の対象とする翻訳対象言語を指定する翻訳対象言語指定手段と、前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、を有する如く構成すれば、ユーザーが指定した翻訳対象言語にメッセージを翻訳することができる。

【 0 0 3 1 】

また、請求項 2 0 に記載の発明のように、前記端末装置は、さらに、前記受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、ユーザが使用する

言語を判別し、当該ユーザが使用する言語を翻訳対象言語に指定する翻訳対象言語指定手段と、前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段とを有する如く構成すれば、メッセージの言語を、自動的に、ユーザの使用する言語に翻訳することができる。

【 0 0 3 2 】

また、請求項 2 1 に記載の発明のように、前記端末装置は、さらに、前記受信したメッセージの翻訳履歴を少なくとも発言者名と関連付けて保存するメッセージ履歴保存手段と、を有する如く構成すれば、ユーザ名と翻訳履歴が保存されているので、翻訳量などの翻訳履歴に応じてユーザに対する課金を容易におこなうことができる。

【 0 0 3 3 】

また、請求項 2 2 に記載の発明のように、前記端末装置は、さらに、前記受信したメッセージを、前記翻訳されたメッセージであることが認識されるように変更するメッセージ変更手段を有する如く構成すれば、ユーザは、メッセージが翻訳されていることを認識することができる。

【 0 0 3 4 】

また、請求項 2 3 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、さらに、前記受信したメッセージに付加されている発言者名を、前記翻訳されたメッセージの発言者であることが認識されるように変更する如く構成すれば、どのユーザがメッセージの翻訳をしたかを認識することができる。

【 0 0 3 5 】

また、請求項 2 4 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記発言者名に対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号及び前記メッセージの翻訳言語を示す記号とを付加することにより前記発言者名を変更する、如く構成すれば、メッセージが翻訳されていること以外にも、元のメッセージ言語や翻訳後のメッセージ言語の情報を提供することができる。

【 0 0 3 6 】

また、請求項 2 5 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記翻訳されたメッセージに対して、メッセージが翻訳されていることを示す情報を付加する如く構成すれば、ユーザは、メッセージが翻訳されていることを容易に認識することができる。

【 0 0 3 7 】

また、請求項 2 6 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記翻訳されたメッセージに対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号、及びメッセージの翻訳言語を示す記号とを、付加する如く構成すれば、メッセージが翻訳された情報以外にも、元のメッセージ言語及び翻訳されたメッセージ言語の情報をユーザに提供することができる。

【 0 0 3 8 】

また、上記課題を解決するため、請求項 2 7 に記載の発明では、公衆回線網を介して複数の端末装置と接続されるサーバ装置であって、前記端末装置から送信されたメッセージを受信する受信手段と、前記受信したメッセージを所定の言語に翻訳する、1 又は 2 以上のメッセージ翻訳手段と、前記翻訳されたメッセージを前記各端末装置に送信する送信手段と、有することを特徴とするサーバ装置が提供される。

【 0 0 3 9 】

本項記載の発明では、異なる言語のメッセージを、ユーザの理解できる言語に翻訳することが可能なサーバ装置が提供される。この結果、当該サーバ装置をチャットシステムに使用すれば、異なる言語しか理解できないユーザ間でも、チャットを楽しむことができる。

【 0 0 4 0 】

また、請求項 2 8 に記載の発明のように、前記メッセージ翻訳手段は、所定の表現を、ユーザの指定する訳語と関連付けたデータとして登録する登録手段と、前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であるか否かを判断する判断手段と、を有し、前記メッセージ中の表現が前記登録手段に登録されている表現であると判断される場合には、前記表現に対応するユーザの指定訳語を使用して翻訳する、如く構成すれば、ユーザの希望する訳語でメッセージを翻

訳することができる。

【 0 0 4 1 】

また、請求項 2 9 に記載の発明のように、前記サーバ装置は、さらに、受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、前記判定された言語に応じて、メッセージの翻訳に使用するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段と、を有する如く構成すれば、入力されたメッセージの言語に応じて、自動的に適切なメッセージの翻訳を実行できる。

【 0 0 4 2 】

また、請求項 3 0 に記載の発明のように、前記サーバ装置は、さらに、受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、ユーザが翻訳の対象とする翻訳対象言語を指定する言語指定手段と、前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段とを有する如く構成すれば、ユーザが指定した翻訳対象言語にメッセージを翻訳することができる。

【 0 0 4 3 】

また、請求項 3 1 に記載の発明のように、前記サーバ装置は、さらに、前記受信したメッセージの言語を判定するメッセージ言語判定手段と、ユーザが使用する言語を判別し、当該ユーザが使用する言語を翻訳対象言語に指定する翻訳対象言語指定手段と、前記判定された言語が前記翻訳対象言語でない場合に、当該翻訳対象言語にメッセージを翻訳するメッセージ翻訳手段を選択する選択手段とを有する如く構成すれば、メッセージの言語を、自動的に、ユーザの使用する言語に翻訳することができる。

【 0 0 4 4 】

また、請求項 3 2 に記載の発明のように、前記サーバ装置は、さらに、前記受信したメッセージの翻訳履歴を少なくとも発言者名と関連付けて保存するメッセージ履歴保存手段と、を有する如く構成すれば、翻訳量などの翻訳履歴に応じてユーザに対する課金を容易におこなうことができる。

【 0 0 4 5 】

また、請求項 3 3 に記載の発明のように、前記サーバ装置は、さらに、前記受

信したメッセージを、前記翻訳されたメッセージであることが認識されるように変更するメッセージ変更手段を有する如く構成すれば、ユーザは、メッセージが翻訳されていることを認識することができる。

【 0 0 4 6 】

また、請求項 3 4 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記受信したメッセージに付加されている発言者名を、前記翻訳されたメッセージの発言者であることが認識されるように変更する如く構成すれば、どのユーザがメッセージの翻訳をしたかを認識することができる。

【 0 0 4 7 】

また、請求項 3 5 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記発言者名に対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号及び前記メッセージの翻訳言語を示す記号とを付加することにより前記発言者名を変更する、如く構成すれば、メッセージが翻訳されていること以外にも、元のメッセージ言語や翻訳後のメッセージ言語を認識することができる。

【 0 0 4 8 】

また、請求項 3 6 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記翻訳されたメッセージに対して、メッセージが翻訳されていることを示す情報を付加する如く構成すれば、ユーザは、メッセージが翻訳されていることを容易に認識することができる。

【 0 0 4 9 】

また、請求項 3 7 に記載の発明のように、前記メッセージ変更手段は、前記翻訳されたメッセージに対して、前記翻訳が実行されたことを示す記号、元のメッセージの言語を示す記号、及びメッセージの翻訳言語を示す記号とを、付加する如く構成すれば、メッセージが翻訳された情報以外にも、元のメッセージ言語及び翻訳されたメッセージ言語の情報をユーザに提供することができる。

【 0 0 5 0 】

また、上記課題を解決するため、請求項 3 8 に記載の発明のように、請求項 1 5 から 2 6 に記載の端末装置を実現するためのプログラムを記録した媒体が提供される。また、上記課題を解決するため、請求項 3 9 に記載の発明のように、請

求項 2 7 から 3 7 に記載のサーバ装置を実現するためのプログラムを記録した媒体が提供される。

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施の形態について、添付図面を参照しながら詳細に説明する。尚、以下の説明及び添付図面において、同一の手段及び構成を有する構成要素については、同一符号を付することにより、重複説明を省略する。

【0051】

(第 1 の実施の形態)

以下、図 1 から図 7 を参照しながら、第 1 の実施の形態について説明する。図 1 は、本実施形態にかかるチャットシステムの全体概念を示すブロック図である。なお、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段は、端末装置に設置されているものとして説明する。

【0052】

本実施形態にかかるチャットシステムは、図 1 に示すように、ホストコンピュータであるチャットサーバ 1 0 と複数の端末装置 2 0 とが公衆回線であるネットワーク 3 0 を介して接続される。ある端末装置 2 0 から送信されたメッセージデータをチャットサーバ 1 0 が受信し、このメッセージデータを、即時に、ネットワーク 3 0 を介して接続されている全ての端末装置 2 0 に送信する。このようにして、各端末装置 2 0 を操作するユーザ間において、文字による会話を実現することができる。

【0053】

本実施形態にかかるチャットシステムは、従来と異なり、端末装置の 1 つがメッセージ翻訳手段（翻訳装置）4 3 を具備している。

【0054】

以下、図 2 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムの構成について説明する。なお、図 2 は、本実施形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【0055】

図 2 に示すように、チャットサーバ 1 0 は、ネットワーク 3 0 を介して端末装

置 2 0, 4 0 から送信されたメッセージデータを受信する受信部 1 1, 受信したメッセージデータを送信用メッセージデータに加工するメッセージ処理部 1 2, ネットワークを介して各端末装置にメッセージデータを送信する送信部 1 3 などから構成される。なお, 端末装置 2 0 は一般のユーザが使用する端末装置であり, 端末装置 4 0 はメッセージ翻訳手段を具備する端末装置である。

【 0 0 5 6 】

一般のユーザが使用する端末装置 2 0 は, チャットサーバ 1 0 から送信されたメッセージデータを受信する受信部 2 1, ユーザがメッセージを作成するためのメッセージ作成部 2 2, 受信したメッセージデータを画面に表示する表示処理部 2 3, 作成したメッセージデータを送信する送信部 2 4 などから構成される。

【 0 0 5 7 】

メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 は, チャットサーバから送信されたメッセージデータを受信する受信部 4 1, 受信したメッセージデータから新しいメッセージデータを生成するメッセージ生成部 4 2, メッセージ (例えばテキスト文書) を翻訳する翻訳処理部 4 3, 生成されたメッセージデータを送信する送信部 4 4 などから構成される。

【 0 0 5 8 】

なお, メッセージデータは, チャットグループを識別する i d (以下, チャンネル名と呼ぶ), 発言時刻, 発言者の氏名, 発言内容 (メッセージ) などから構成される。

【 0 0 5 9 】

以下, 図 3 に基づいて, 本実施形態にかかるチャットシステム起動時の端末装置の処理工程を説明する。なお, 図 3 は, 本実施形態にかかるチャットシステム起動時の端末装置 2 0 の処理工程を示すフローチャートである。

【 0 0 6 0 】

まず, 図 3 に示すように, ステップ S 1 0 0 で, 端末装置 2 0 の表示処理部 2 3 は, 受信部 2 1 がチャットサーバ 1 0 からメッセージデータを受信したか否かを判断する (ステップ S 1 0 0)。メッセージデータを受信したと判断する場合には, ステップ S 1 0 1 に移行し, メッセージデータの内容を整形して画面の会

話ウィンドウ 5 1 に表示する（ステップ S 1 0 1）。会話ウィンドウ 5 1 は、発言時刻、発言者の名前、及び発言内容を表示するフィールドから構成され、受信したメッセージデータは、メッセージの受信順に上から表示される。

【 0 0 6 1 】

一方、ステップ S 1 0 0 で、メッセージデータを受信しないと判断する場合には、ステップ S 1 0 2 に移行し、ユーザが端末装置 2 0 の入力装置からメッセージを入力したか否かを判断する（ステップ S 1 0 2）。メッセージを入力したと判断する場合には、ステップ S 1 0 3 で、表示処理部 2 3 は、入力されたメッセージを入力ウィンドウ 5 2 に表示する（ステップ S 1 0 3）。

【 0 0 6 2 】

次いで、ステップ S 1 0 4 で、メッセージが入力ウィンドウ 5 2 に表示されている状態で送信依頼があるか否かを判断する（ステップ S 1 0 4）。送信依頼がないと判断される場合には、ステップ S 1 0 2 に戻る。

【 0 0 6 3 】

一方、メッセージの送信依頼があると判断される場合には、ステップ S 1 0 5 に移行し、送信部 2 4 はチャンネル名、発言時刻、発言者名（端末装置のユーザ名）、発言内容（メッセージ）からなるメッセージデータをサーバ装置に送信する（ステップ S 1 0 5）。なお、このとき、端末装置 2 0 からのメッセージデータには、発言時刻の情報はなくても良い。また、この送信依頼は、ユーザが送信ボタンや特定のキー（例えば改行キー）を操作することにより発生する。

【 0 0 6 4 】

次いで、図 4 に基づいて、本実施形態にかかるチャットサーバの処理工程を説明する。なお、図 4 は、本実施形態にかかるチャットサーバの処理工程を示すフローチャートである。

【 0 0 6 5 】

まず、ステップ S 1 2 0 で、チャットサーバ 1 0 の受信部 1 1 は、端末装置 2 0 からメッセージデータを受信したか否かを判断する（ステップ S 1 2 0）。メッセージデータを受信したと判断される場合には、ステップ S 1 2 1 に移行し、メッセージデータをメッセージ処理部 1 2 に送信し、メッセージ処理部 1 2 は、

受信したメッセージデータに発言時刻の情報を付加して送信部 1 3 に送信する（ステップ S 1 2 1）。

【 0 0 6 6 】

さらに、送信部 1 3 は、ステップ S 1 2 2 で、チャンネル名、発言時刻、発言者名、発言内容（メッセージ）からなるメッセージデータを同一チャンネルに接続している各端末装置 2 0 に送信する（ステップ S 1 2 2）。

【 0 0 6 7 】

次に、図 5 に基づいて、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を説明する。なお、図 5 は、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を示すフローチャートである。

【 0 0 6 8 】

まず、ステップ S 1 3 1 で、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の受信部 4 1 は、チャットサーバ 1 0 からメッセージデータを受信したか否かを判断する（ステップ S 1 3 1）。メッセージデータを受信したと判断する場合には、ステップ S 1 3 2 に移行し、本端末装置 4 0 からの発言か否か（即ち、自分のメッセージか否か）を判断する（ステップ S 1 3 2）。本端末装置 4 0 からの発言である（即ち、自分のメッセージである）と判断される場合には何の処理も行わずに、メッセージ待ち受け状態に戻る。

【 0 0 6 9 】

一方、本端末装置 4 0 からの発言でない（即ち自分のメッセージではない）と判断される場合には、ステップ S 1 3 3 に移行し、メッセージデータをメッセージ生成部 4 2 に送信し、メッセージデータの発言内容部分（メッセージ）を抽出した後、抽出した発言内容部分（メッセージ）を翻訳処理部 4 3 に送信する（ステップ S 1 3 3）。

【 0 0 7 0 】

さらに、ステップ S 1 3 4 で、翻訳処理部 4 3 では受信したメッセージを翻訳し、翻訳メッセージをメッセージ生成部 4 2 に返送する。次いで、ステップ S 1 3 5 で、メッセージ生成部 4 2 は、受信した翻訳メッセージを元の発言内容（メッセージ）と置き換える（ステップ S 1 3 5）。

【0071】

その後、ステップS136で、メッセージ生成部42は、メッセージデータのユーザ名を変更し、新しいメッセージデータを送信部44に送信する（ステップS136）。このとき、変更されたメッセージデータのユーザ名は、参加者のメッセージを翻訳した結果であることが認識されるようにする。

【0072】

さらに、ステップS137では、送信部44は、メッセージデータをチャットサーバ10に送信する（ステップS137）。

【0073】

次に、図6に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを説明する。図6は、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを示す説明図である。

【0074】

メッセージデータ61は、ある端末装置20からチャットサーバ10に送信されたメッセージデータの一例である。メッセージデータ61を受信したチャットサーバ10は、現在の時刻をメッセージの時刻情報欄に格納し、メッセージデータを、同一チャンネルに接続している各端末装置20、40に送信する。

【0075】

メッセージデータ62は、メッセージデータ61を受信したチャットサーバ10から各端末装置20、40に送信されるメッセージデータである。メッセージデータ62を受信した端末装置20は、画面の会話ウィンドウにメッセージの内容を表示する。

【0076】

メッセージデータ63は、メッセージデータ62を受信した端末装置40により変更されたメッセージデータである。即ち、メッセージデータ62を受信した端末装置40は、メッセージデータの発言内容（メッセージ）部分「来週、京都に行くんだけど。」を翻訳し、翻訳結果「I will go to Kyoto, next week」を元の発言内容（メッセージ）と置き換える。また、メッセージに付加されているユーザ名を、発言者名「tanaka」から「t a

「n a k a - t r a n s」に変更する。この変更されたメッセージデータ63は、端末装置40の送信部からチャットサーバ10に送信される。

【0077】

メッセージデータ64は、メッセージデータ63を受けて、チャットサーバ10から送信されるメッセージデータである。即ち、メッセージデータ63を受信したチャットサーバ10は、現在の時刻をメッセージの時刻情報欄に格納し、メッセージデータ64を、同一チャンネルに接続している各端末装置20、40に送信する。

【0078】

メッセージデータ64を受信した一般の端末装置20は、画面の会話ウィンドウにメッセージデータの内容を表示する。即ち、端末装置の会話ウィンドウには、オリジナルのメッセージデータ62に続いて翻訳されたメッセージデータ64が表示される。

【0079】

メッセージ翻訳手段を具備する端末装置40もメッセージデータ64を受信するが、これは自分が発信したメッセージデータ（即ち、翻訳結果）であるので何の処理も実行されない。受信したメッセージが翻訳されたものであるか否かの判断は、例えばユーザ名をチェックすることにより実行することができる。

【0080】

以下、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置40を加えてチャットを行なった場合の一般の端末装置20の表示画面を、図7に基づいて説明する。図7は、本実施形態にかかる端末装置の表示画面を説明するための説明図である。

【0081】

図7に示すように、参加者リスト53は、メッセージ翻訳手段を示す「t r a n s」が、参加可能者リスト54に表示されている。チャット参加者を指定すると同様に「t r a n s」を指定すると、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置40がチャットに参加し、発言内容を翻訳する。メッセージ翻訳手段が起動されると、図7のように、参加者リスト53の画面に「t r a n s」が表示される

【 0 0 8 2 】

以上のように、本実施形態によれば、メッセージ翻訳手段を端末装置の一つに設置しているので、チャットシステムにメッセージ翻訳手段を付加することができる。また、ユーザは、メッセージ翻訳手段をチャット参加者として指定するだけで、入力した発言内容（メッセージ）を翻訳して画面に表示することができる。さらに、このチャットシステムに翻訳したいメッセージを送信すると翻訳結果が返送されるという特性を利用して、一般の機械翻訳システムの代わりに翻訳したい文書をチャットシステムに送信して翻訳結果を取得することもできる。また、複数のサーバ装置にまたがるチャットシステムの場合であっても、いずれかの端末装置が上記翻訳機能を有していれば、同様の効果を得ることができる。

【 0 0 8 3 】

（第 2 の実施の形態）

本実施形態においては、上記実施形態にかかる端末装置に、さらに、メッセージの言語を判断する言語判定部が設置されている。以下、第 2 の実施の形態について説明する。

【 0 0 8 4 】

本実施形態にかかるチャットシステムの概念図は、第 1 の実施の形態にかかるチャットシステムの概念図（図 1）と同様であるので、その説明は省略する。

【 0 0 8 5 】

以下、図 8 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムの構成について説明する。なお、図 8 は、本実施形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【 0 0 8 6 】

図 8 に示すように、チャットサーバ 1 0 及び一般のユーザが使用する端末装置 2 0 の構成は、第 1 の実施の形態と同様であるのでその説明は省略し、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 のみ構成が異なるので、以下に説明する。

【 0 0 8 7 】

本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 は、チャット

サーバから送信されたメッセージデータを受信する受信部 4 2 1, 受信したメッセージデータから新しいメッセージデータを生成するメッセージ生成部 4 2 2, メッセージ (例えばテキスト文書) の言語を判定する言語判定部 4 2 5 と, メッセージを翻訳する翻訳処理部 4 2 3, 生成されたメッセージデータを送信する送信部 4 2 4 などから構成される。

【0088】

本実施形態においては, 第 1 の実施の形態と異なり, メッセージの言語を判定する言語判定部 5 2 5 が設けられているので, 入力されたメッセージの言語に応じて, 自動的に適切なメッセージの翻訳を実行できる。

【0089】

次いで, 本実施形態にかかるチャットシステムの動作フローについて説明する。なお, 本実施形態にかかる端末装置の処理工程及びチャットサーバの処理工程の説明は, 第 1 の実施の形態 (図 3 及び図 4) と同様であるのでその説明は省略する。

【0090】

以下, 本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を, 図 9 に基づいて説明する。図 9 は, 本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を示すフローチャートである。

【0091】

まず, 図 9 に示すように, ステップ S 2 3 1 で, メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の受信部 4 2 1 は, チャットサーバ 1 0 からメッセージデータを受信したか否かを判断する (ステップ S 2 3 1)。メッセージデータを受信したと判断する場合には, ステップ S 2 3 2 に移行し, 本端末装置 4 0 からのメッセージか否かを判断する (ステップ S 2 3 2)。本端末装置 4 0 からのメッセージであると判断する場合には, 処理を実行せずにメッセージの待ち受け状態に戻る。

【0092】

一方, 本端末装置 4 0 からのメッセージでないと判断される場合には, ステップ S 2 3 3 に移行し, メッセージデータをメッセージ生成部 4 2 2 に送信して,

メッセージデータの発言内容（メッセージ）部分を抽出し、抽出した発言部分（メッセージ）を言語判定部 4 2 5 に送信する（ステップ S 2 3 3）。

【 0 0 9 3 】

次いで、ステップ S 2 3 4 で、言語判定部 4 2 5 は、受信したメッセージ（発言部分）の言語を判定し、言語に応じて選択した適切な翻訳処理部 4 2 3 にメッセージを送信する（ステップ S 2 3 4）。なお、言語の判定は、単語辞書とのマッチングにより行うことができる。例えば文字セットの情報など（アルファベット、漢字の別）から推定することができる。あるいは、各端末装置からメッセージデータを送信する際に、言語情報を付加してメッセージの言語を認識させることもできる。

【 0 0 9 4 】

本実施形態においては、メッセージの言語を判定する言語判定部が設けられているので、入力されたメッセージの言語に応じて、自動的に適切なメッセージの翻訳を実行することができる。

【 0 0 9 5 】

さらに、ステップ S 2 3 5 では、複数のメッセージ翻訳手段（例えば英語から日本語の翻訳、日本語から英語の翻訳）を有する翻訳処理部 4 2 3 は、受信したメッセージを言語判定部の指示により翻訳した後、翻訳結果をメッセージ生成部 4 2 2 に返送する（ステップ S 2 3 5）。

【 0 0 9 6 】

次いで、ステップ S 2 3 6 で、メッセージ生成部 4 2 2 は、受信した翻訳メッセージを元のメッセージ（発言内容）と置き換える（ステップ S 2 3 6）。

【 0 0 9 7 】

さらに、ステップ S 2 3 7 で、メッセージ生成部 4 2 2 は、メッセージデータのユーザ名を変更し、新しいメッセージデータを送信部 4 2 4 に送信する（ステップ S 2 3 7）。ここでメッセージデータのユーザ名は、メッセージが翻訳されたこと、及び翻訳前の言語と翻訳後の言語とが認識できるようにする。

【 0 0 9 8 】

最後に、ステップ S 2 3 8 で、送信部 4 2 4 は、メッセージデータをチャット

サーバ 1 0 に送信する（ステップ S 2 3 8）。

【 0 0 9 9 】

次に、図 1 0 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを説明する。図 1 0 は、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを示す説明図である。

【 0 1 0 0 】

メッセージデータ 6 2 1 は、ある端末装置 2 0 からチャットサーバ 1 0 に送信されたメッセージデータの一例である。メッセージデータ 6 2 1 を受信したチャットサーバ 1 0 は、現在の時刻をメッセージの時刻情報欄に格納し、メッセージデータ 6 2 2 を同一チャンネルに接続している各端末装置 2 0、4 0 に送信する。

【 0 1 0 1 】

メッセージデータ 6 2 2 は、メッセージデータ 6 2 1 を受信したチャットサーバ 1 0 から各端末装置 2 0、4 0 に送信されるメッセージデータである。メッセージデータ 6 2 2 を受信した端末装置 2 0 は、画面の会話ウィンドウにメッセージデータの内容を表示する。

【 0 1 0 2 】

メッセージデータ 6 2 2 を受信したメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 は、言語判定部 4 2 5 でメッセージ（発言内容部分）「来週、京都に行くんだけど。」を日本語と判定し、日本語から他言語（この場合は英語）への翻訳を実行し、翻訳結果「I will go to Kyoto, next week .」をメッセージ（発言内容部分）と置き換える。

【 0 1 0 3 】

また、メッセージデータ 6 2 2 のユーザ名を元発言者名「t a n a k a」から「t a n a k a - t r a n s J E」に変更する。変更されたメッセージデータ 6 2 3 は、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の送信部 4 2 4 からチャットサーバに送信する。

【 0 1 0 4 】

チャットサーバは、メッセージデータ 6 2 3 を受信すると、現在の時刻をメッセージデータの時刻情報欄に格納し、メッセージデータを、同一チャンネルに接続

している各端末装置20, 40に送信する。メッセージデータ624は、メッセージ623を受信するチャットサーバ10から送信されるメッセージデータである。

【0105】

メッセージデータ624を受信した端末装置20は、画面の会話ウィンドウにメッセージデータ624の内容を表示する。即ち、端末装置20の会話ウィンドウには、オリジナルのメッセージデータ622に続いて、翻訳されたメッセージデータ624が表示される。

【0106】

メッセージ翻訳手段を具備する端末装置40もメッセージデータ624を受信するが、これは自分が発信したメッセージデータ（即ち翻訳結果）であるので何の処理も実行されない。受信したメッセージデータが翻訳結果であるか否かの判断は、例えば、ユーザ名をチェックすることにより実行することができる。

【0107】

メッセージデータ624を受けて、他の端末装置20からメッセージデータ625が送信される。

【0108】

メッセージデータ625を受信するとチャットサーバ10は、現在の時刻をメッセージデータの時刻情報欄に格納し、メッセージデータ626を、同一チャネルに接続している各端末装置20, 40に送信する。メッセージデータ626は、メッセージデータ625を受けて、他の端末装置20から送信されるメッセージデータである。

【0109】

メッセージデータ626を受信した端末装置20は、画面の会話ウィンドウにメッセージデータ626の内容を表示する。

【0110】

メッセージデータ626を受信したメッセージ翻訳手段を具備する端末装置40は、言語判定部でメッセージ（発言内容部）「That sounds great!」を英語と判定して英語から他言語（この場合は日本語）への翻訳を実

行した後、翻訳結果「それはすばらしいですね。」をメッセージ（発言内容部分）と置き換える。また、メッセージデータのユーザ名を元発言者名「p a u l」から「p a u l - t r a n s E J」に変更する。メッセージ翻訳手段を具備する端末装置40の送信部424は、変更されたメッセージデータ627を、チャットサーバに送信する。

【0111】

チャットサーバは、メッセージデータ627を受信した後、現在の時刻をメッセージの時刻情報欄に格納し、メッセージデータ628を同一チャンネルに接続している各端末装置に送信する。メッセージデータ628は、メッセージデータ627を受けてチャットサーバから送信されるメッセージデータである。

【0112】

メッセージデータ628を受信した各端末装置は、画面の会話ウィンドウにメッセージデータ628の内容を表示する。即ち、端末装置の会話ウィンドウには、オリジナルのメッセージデータ626に続いて翻訳されたメッセージデータ628が表示される。

【0113】

メッセージ翻訳手段を具備する端末装置も、メッセージデータ628を受信するが、これは自分が発信したメッセージデータ（即ち翻訳結果）であるので、何の処理も実行されない。

【0114】

図11は、第2の実施形態にかかる端末装置の表示画面を説明するための説明図である。なお、ユーザ名ウィンドウの「t r a n s」はメッセージ翻訳手段が起動されていることを示している。

【0115】

以上のように、本実施形態においては、端末装置の一つにメッセージ翻訳手段を設置しているので、チャットシステムにメッセージ翻訳機能を付加することができる。また、ユーザは、メッセージ翻訳手段をチャット参加者として指定するだけで、メッセージの内容を翻訳して画面に表示することができる。さらに、このチャットシステムに翻訳したいメッセージを送信すると翻訳結果が返送される

という特性を利用して、一般の機械翻訳システムの代わりに翻訳したい文書をチャットシステムに送信して翻訳結果を取得することもできる。さらに、言語判定手段を有しているので、入力されたメッセージの言語に応じて、自動的に適切なメッセージの翻訳を実行できる。また、複数のサーバ装置にまたがるチャットシステムの場合であっても、いずれかの端末装置が上記翻訳を有していれば、同様の効果を得ることができる。

【 0 1 1 6 】

(第 3 の実施の形態)

本実施形態においては、メッセージの翻訳履歴を保存するメッセージ履歴保存手段を有する。以下、第 3 の実施の形態について説明する。

【 0 1 1 7 】

本実施形態にかかるチャットシステムの概念図は、第 1 の実施の形態にかかるチャットシステムの概念図（図 1）と同様であるので、その説明は省略する。

【 0 1 1 8 】

以下、図 1 2 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムの構成について説明する。なお、図 1 2 は、本実施形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【 0 1 1 9 】

図 1 2 に示すように、チャットサーバ 1 0 及び一般のユーザが使用する端末装置 2 0 の構成は、第 1 の実施の形態と同様であるので、その説明は省略し、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 のみ構成が異なるので、以下に説明する。

【 0 1 2 0 】

本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 は、チャットサーバから送信されたメッセージデータを受信する受信部 4 3 1、受信したメッセージデータから新しいメッセージデータを生成するメッセージ生成部 4 3 2、メッセージ（例えばテキスト文書）を翻訳する翻訳処理部 4 3 3 と、ユーザの翻訳履歴を処理する翻訳履歴処理部 4 3 5、翻訳履歴処理部 4 3 5 の処理結果を格納する翻訳履歴管理ファイル 4 3 6、生成されたメッセージデータを送信する送

信部 4 3 4 などから構成される。また、翻訳履歴管理ファイル 4 3 6 は、ユーザ名格納部 4 3 6 1 と翻訳履歴格納部 4 3 6 2 などから構成される。

【0 1 2 1】

本実施形態においては、メッセージの翻訳履歴を発言者名と関連付けて保存するメッセージ履歴保存手段が設けられているので、翻訳量などの翻訳履歴に応じてユーザに対する課金を容易におこなうことができる。

【0 1 2 2】

次いで、本実施形態にかかるチャットシステムの動作フローについて説明する。なお、本実施形態にかかる端末装置の処理工程及びチャットサーバの処理工程の説明は、第 1 の実施の形態（図 3 及び図 4）と同様であるのでその説明は省略する。

【0 1 2 3】

以下、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を、図 1 3 に基づいて説明する。図 1 3 は、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を示すフローチャートである。

【0 1 2 4】

まず、図 1 3 に示すように、ステップ S 3 3 1 で、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の受信部 4 3 1 は、チャットサーバ 1 0 からメッセージデータを受信したか否かを判断する（ステップ S 3 3 1）。メッセージデータを受信したと判断する場合には、ステップ S 3 3 2 に移行し、本端末装置 4 0 からのメッセージか否かを判断する（ステップ S 3 3 2）。本端末装置 4 0 からのメッセージであると判断する場合には、処理を実行せずにメッセージの待ち受け状態に戻る。

【0 1 2 5】

一方、本端末装置 4 0 からのメッセージでないと判断される場合には、ステップ S 3 3 3 に移行し、メッセージデータをメッセージ生成部 4 3 2 に送信して、メッセージ（発言内容部分）を抽出し、抽出した発言部分（メッセージ）を翻訳処理部 4 3 3 に送信する（ステップ S 3 3 3）。

【0 1 2 6】

次いで、ステップ S 3 3 4 で、翻訳処理部 4 3 3 では受信したメッセージを翻訳し、翻訳したメッセージをメッセージ生成部 4 3 2 に返送する（ステップ S 3 3 4）。次いで、ステップ S 3 3 5 で、メッセージ生成部 4 3 2 は、受信した翻訳結果を元のメッセージ（発言内容）と置き換える（ステップ S 3 3 5）。さらに、ステップ S 3 3 6 で、メッセージ生成部 4 3 2 は、メッセージデータのユーザ名を変更し、新しいメッセージデータを生成する（ステップ S 3 3 6）。

【 0 1 2 7 】

さらに、ステップ S 3 3 7 で、翻訳履歴処理部 4 3 5 では、ユーザ名と翻訳履歴を、翻訳履歴管理ファイル 4 3 6 のユーザ名格納部 4 3 6 1 と翻訳履歴格納部 4 3 6 2 に格納する（ステップ S 3 3 7）。翻訳履歴格納部 4 3 6 2 に格納するデータは、翻訳対象となった原文あるいは訳文そのものでも良いし、原文あるいは訳文の文字数や単語数などでも良い。

【 0 1 2 8 】

本実施形態においては、メッセージの履歴をユーザ名と関連付けて保存するメッセージ履歴保存手段を有するので、翻訳量などの翻訳履歴に応じてユーザに対する課金を容易におこなうことができる。

【 0 1 2 9 】

最後に、ステップ S 3 3 8 で、送信部 4 3 4 は、新しいメッセージデータをサーバ装置に送信する（ステップ S 3 3 8）。

【 0 1 3 0 】

なお、メッセージ生成部 4 3 2 では、ユーザ認証処理を行ない、予め登録されているユーザのメッセージだけを翻訳処理部 4 3 3 に渡して翻訳処理を行なうようにしても良い。

【 0 1 3 1 】

次に、上述した図 8 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを説明する。

【 0 1 3 2 】

メッセージデータ 6 1 は、ある端末装置 2 0 からチャットサーバ 1 0 に送信されたメッセージデータの一例である。メッセージデータ 6 1 を受信するとチャッ

トサーバ10は、現在の時刻をメッセージの時刻情報欄に格納し、メッセージデータを、同一チャンネルに接続している各端末装置20、40に送信する。メッセージデータ62は、メッセージデータ61を受けてチャットサーバ10から送信されるメッセージデータである。メッセージデータ62を受信した端末装置20は、画面の会話ウィンドウにメッセージデータの内容を表示する。

【0133】

メッセージデータ62を受信したメッセージ翻訳手段を具備する端末装置40では、「来週、京都に行くんだけど。」を翻訳し、翻訳結果「I will go to Kyoto, next week」を元のメッセージ（発言内容部分）と置き換える。また、メッセージデータのユーザ名を元発言者名「tanaka」から「tanaka-trans」に変更する。メッセージデータ63は、変更されたメッセージデータを示している。

【0134】

さらに、メッセージデータの内容から、翻訳履歴管理ファイル436のユーザ名格納部4361と翻訳履歴格納部4362に、ユーザ名「tanaka」と翻訳履歴（ここでは翻訳結果そのもの）を各々格納する。そして、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置40の送信部434は、メッセージデータ63をチャットサーバ10に送信する。

【0135】

チャットサーバ10は、メッセージデータ63を受信すると、現在の時刻をメッセージデータの時刻情報欄に格納し、メッセージデータを、同一チャンネルに接続している各端末装置20、40に送信する。メッセージデータ64は、メッセージデータ63を受けてチャットサーバ10から送信されるメッセージデータである。

【0136】

メッセージデータ64を受信した端末装置20は、画面の会話ウィンドウにメッセージデータ64の内容を表示する。即ち端末装置の会話ウィンドウには、オリジナルのメッセージデータ62に続いて翻訳されたメッセージデータ64が表示される。

【 0 1 3 7 】

メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 もメッセージデータ 6 4 を受信するが、これは自分が発信したメッセージデータ（即ち翻訳結果）であるので何の処理も実行しない。受信したメッセージデータが翻訳結果であるか否かの判断は、例えば、ユーザ名をチェックすることにより実行することができる。

【 0 1 3 8 】

図 1 4 は、本実施形態にかかる翻訳履歴ファイルの一例を示す。本実施形態においては、複数のユーザの翻訳履歴を一つのファイルで保存しているが、ユーザ名ごとファイルを設けても良い。

【 0 1 3 9 】

以上のように、本実施形態によれば、端末装置の一つにメッセージ翻訳手段が設置されているので、チャットシステムにメッセージ翻訳機能を付加することができる。また、ユーザは、メッセージ翻訳手段をチャット参加者として指定するだけで、メッセージの内容を翻訳して画面に表示することができる。さらに、このチャットシステムに翻訳したいメッセージを送信すると翻訳結果が返送されるという特性を利用して、一般の機械翻訳システムの代わりに翻訳したい文書をチャットシステムに送信して翻訳結果を取得することもできる。さらに、ユーザ名と翻訳履歴が保存されているので、翻訳量などの翻訳履歴に応じてユーザに対して容易に課金することもきる。また、複数のサーバ装置にまたがるチャットシステムの場合であっても、いずれかの端末装置が上記機能を有していれば、同様の効果を得ることができる。

【 0 1 4 0 】

(第 4 の実施の形態)

本実施形態においては、翻訳に使用する訳語をユーザごとに格納するユーザ辞書ファイルが設置されている。以下、第 4 の実施の形態について説明する。

【 0 1 4 1 】

本実施形態にかかるチャットシステムの概念図は、第 1 の実施の形態にかかるチャットシステムの概念図（図 1）と同様であるので、その説明は省略する。

【 0 1 4 2 】

以下、図 1 5 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムの構成について説明する。なお、図 1 5 は、本実施形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【 0 1 4 3 】

図 1 5 に示すように、チャットサーバ 1 0 及び一般のユーザが使用する端末装置 2 0 の構成は、第 1 の実施の形態と同様であるので、その説明は省略し、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 のみ構成が異なるので、以下に説明する。

【 0 1 4 4 】

本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 は、チャットサーバから送信されたメッセージデータを受信する受信部 4 4 1、受信したメッセージデータから新しいメッセージデータを生成するメッセージ生成部 4 4 2、メッセージ（例えばテキスト文書）を翻訳する翻訳処理部 4 4 3 と、所定の表現を、ユーザの指定する訳語と関連付けたデータとして登録するユーザ辞書ファイル 4 4 5、生成されたメッセージデータを送信する送信部 4 4 4 などから構成される。

【 0 1 4 5 】

本実施形態においては、所定の表現を、ユーザの指定する訳語と関連付けたデータとして登録するユーザ辞書ファイル 4 4 5 を有しているのでユーザの希望する訳語でメッセージを翻訳することができる。

【 0 1 4 6 】

次いで、本実施形態にかかるチャットシステムの動作フローについて説明する。なお、本実施形態にかかる端末装置の処理工程及びチャットサーバの処理工程の説明は、第 1 の実施の形態（図 3 及び図 4）と同様であるのでその説明は省略する。

【 0 1 4 7 】

以下、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を、図 1 6 に基づいて説明する。図 1 6 は、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を示すフローチャートである。

【 0 1 4 8 】

まず、図 1 6 に示すように、ステップ S 4 3 1 で、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の受信部 4 4 1 は、チャットサーバ 1 0 からメッセージデータを受信したか否かを判断する（ステップ S 4 3 1）。メッセージデータを受信したと判断する場合には、ステップ S 4 3 2 に移行し、本端末装置 4 0 からのメッセージか否かを判断する（ステップ S 4 3 2）。本端末装置 4 0 からのメッセージであると判断する場合には、処理を実行せずにメッセージの待ち受け状態に戻る。

【 0 1 4 9 】

一方、本端末装置 4 0 からのメッセージでないと判断される場合には、ステップ S 4 3 3 に移行し、メッセージデータをメッセージ生成部 4 4 2 に送信して、メッセージ（発言内容部分）を抽出し、抽出した発言部分（メッセージ）を翻訳処理部 4 4 3 に送信する（ステップ S 4 3 3）。

【 0 1 5 0 】

次いで、ステップ S 4 3 4 で、翻訳処理部 4 4 3 では、予め定められた形式で記述されたメッセージを、辞書登録用データであるか否かを判断する（ステップ S 4 3 4）。辞書登録データであると判断される場合には、ステップ S 4 4 4 1 に移行し、その内容をユーザ辞書 4 4 5 に登録して、メッセージ待ち受け状態に戻る。（ステップ S 4 3 4 1）。

【 0 1 5 1 】

一方、辞書登録用データでないと判断される場合には、ステップ S 4 3 5 に移行し、発言者のユーザ名から、すでに発言者用のユーザ辞書が存在するか否かを判断する（ステップ S 4 3 5）。ユーザ辞書があると判断される場合には、ステップ S 4 3 5 1 に移行し、ユーザ辞書を使用可能な状態にして（ステップ S 4 3 5 1）、ステップ S 4 3 6 で、発言内容（メッセージ）を翻訳する（ステップ S 4 3 6）。

【 0 1 5 2 】

一方、ユーザ辞書が存在しないと判断される場合には、ステップ S 4 3 6 で、標準の辞書を使用して発言内容（メッセージ）を翻訳する（ステップ S 4 3 6）。

。

【 0 1 5 3 】

本実施形態においては、ユーザ辞書ファイル 4 4 5 を有しているのでユーザの希望する訳語でメッセージを翻訳することができる。

【 0 1 5 4 】

次いで、ステップ S 4 3 7 で、翻訳結果を受信したメッセージ生成部 4 4 2 は、翻訳結果を元のメッセージ（発言内容）と置き換える（ステップ S 4 3 7）。さらに、ステップ S 4 3 8 で、メッセージ生成部 4 4 2 は、メッセージデータのユーザ名を変更し、新しいメッセージデータを生成する（ステップ S 4 3 8）。

【 0 1 5 5 】

最後に、ステップ S 4 3 9 で、送信部 4 4 4 は、新しいメッセージデータをサーバ装置に送信する（ステップ S 4 3 9）。

【 0 1 5 6 】

次に、図 1 7 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを説明する。図 1 7 は、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを示す説明図である。

【 0 1 5 7 】

メッセージデータ 6 4 1 は、ある端末装置 2 0 からチャットサーバ 1 0 に送信された辞書登録を要請するメッセージデータの一例である。ユーザが辞書登録を行ないたい場合には、例えばメッセージデータ 6 4 1 のように、翻訳対象及び翻訳先の言語を示す記号（この場合は日本語を J、英語を E とする）と、翻訳対象及び翻訳先の言語の単語（または句）の組を発言内容とするメッセージデータを送信する。登録したい表現には、品詞や単語の意味情報などを付加しても良い。

【 0 1 5 8 】

メッセージデータ 6 4 1 を受信するとチャットサーバ 1 0 は、現在の時刻をメッセージデータの時刻情報欄に格納し、メッセージデータ 6 4 2 を同一チャネルに接続している各端末装置 2 0、4 0 に送信する。メッセージデータ 6 4 2 は、メッセージデータ 6 4 1 を受けてチャットサーバから送信されるメッセージデータである。

【0159】

メッセージデータ642を受信したメッセージ翻訳手段を具備する端末装置40では、発言内容の「J:地下鉄E:underground」を辞書登録データであると判断し、これを「tanaka」用ユーザ辞書に登録する。図18はメッセージデータ642を処理した後のユーザ辞書の内容を示す。

【0160】

次に「tanaka」というユーザがメッセージデータ643を送信すると、このメッセージデータを受信したチャットサーバ10は、現在の時刻をメッセージデータの時刻情報欄に格納し、メッセージデータ644を同一チャンネルに接続している各端末装置20, 40に送信する。メッセージデータ644は、メッセージデータ643を受けてチャットサーバから送信されるメッセージデータである。

【0161】

メッセージデータ643を受信したメッセージ翻訳手段を具備する端末装置40では、ユーザ名「tanaka」の辞書があるので、「地下鉄で通学しています。」を「tanaka」のユーザ辞書を用いて翻訳し、翻訳結果「I go to school by underground.」を元のメッセージ（発言内容部分）と置き換える。また、メッセージデータのユーザ名を元発言者名「tanaka」から「tanaka-trans」に変更する。そして、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置40の送信部444はメッセージデータ645をチャットサーバに送信する。

【0162】

チャットサーバは、メッセージデータ645を受信すると、現在の時刻をメッセージデータの時刻情報欄に格納し、メッセージデータ646を同一チャンネルに接続している各端末装置20, 40に送信する。メッセージデータ646は、メッセージデータ645を受けてチャットサーバから送信されるメッセージデータである。

【0163】

メッセージデータ646を受信した端末装置20は、画面の会話ウィンドウに

メッセージデータ646の内容を表示する。

【0164】

メッセージ翻訳手段を具備する端末装置40もメッセージ646を受信するが、これは自分が発信したメッセージデータ（即ち翻訳結果）であるので何の処理も実行しない。受信したメッセージデータが翻訳結果であるか否かの判断は、例えば、ユーザ名をチェックすることにより実行される。

【0165】

次に、図19に基づいて、本実施形態にかかる端末装置の表示画面の一例を説明する。なお、図19は、本実施形態にかかる端末装置の表示画面の一例を示す説明図である。

【0166】

図19に示すように、「tanaka」というユーザが「地下鉄」を「underground」と登録する前と後で、同一文「地下鉄で通学しています。」という文が送信されている。かかる例では、メッセージ翻訳手段の標準の辞書には「地下鉄」が「subway」と登録されているので、最初の翻訳結果では「地下鉄」が「subway」と訳されるが、辞書登録処理を実行した後は、「地下鉄」は「underground」と翻訳される。

【0167】

以上のように、本実施形態においては、端末装置の一つにメッセージ翻訳手段を設置しているので、チャットシステムにメッセージ翻訳機能を付加することができる。また、ユーザは、メッセージ翻訳手段をチャット参加者として指定するだけで、メッセージの内容を翻訳して画面に表示することができる。さらに、このチャットシステムに翻訳したいメッセージを送信すると翻訳結果が返送されるという特性を利用して、一般の機械翻訳システムの代わりに翻訳したい文書をチャットシステムに送信して翻訳結果を取得することもできる。さらに、メッセージデータの送信と同様の手順でユーザごとの辞書を作成するので、かかるユーザ辞書を使用することにより、ユーザの希望する訳語を優先的に使用してメッセージを翻訳することができる。また、複数のサーバ装置にまたがるチャットシステムの場合であっても、いずれかの端末装置が上記翻訳機能を有していれば、同様

の効果を得ることができる。

【 0 1 6 8 】

(第 5 の実施の形態)

上記実施形態においては、翻訳手段を端末装置に搭載した構成を説明したが、サーバ装置に搭載することもできる。以下、第 5 の実施の形態について説明する。

【 0 1 6 9 】

本実施形態にかかるチャットシステムの概念図は、第 1 の実施の形態にかかるチャットシステムの概念図（図 1）と同様であるので、その説明は省略する。

【 0 1 7 0 】

以下、図 2 0 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムの構成について説明する。なお、図 2 0 は、本実施形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。本実施形態にかかるチャットシステムの構成は、上記実施形態と異なり、チャットサーバに翻訳装置が接続されている。

【 0 1 7 1 】

以下、図 2 1 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムの構成について説明する。なお、図 2 1 は、本実施形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【 0 1 7 2 】

図 2 1 に示すように、チャットサーバ 1 0 は、ネットワーク 3 0 を介して端末装置 2 0 から送信されたメッセージデータを受信する受信部 1 5 1、受信したメッセージデータを送信用に加工するメッセージ処理部 1 5 2、メッセージデータをネットワークを介して各端末装置に送信する送信部 1 5 3 などから構成される。

【 0 1 7 3 】

また、チャットサーバ 1 0 は翻訳装置 5 0 と接続されており、この翻訳装置 5 0 は、チャットサーバからメッセージ（発言内容部分）を受信し、メッセージを翻訳して翻訳結果をチャットサーバ 1 0 に返信する処理を実行する。

【 0 1 7 4 】

ユーザが使用する端末装置 2 0 は、チャットサーバ 1 0 から送信されたメッセージデータを受信する受信部 2 1，ユーザがメッセージを作成するためのメッセージ作成部 2 2，受信したメッセージデータを画面に表示する表示処理部 2 3，作成したメッセージを送信する送信部 2 4 などから構成される。

【 0 1 7 5 】

ここで、メッセージデータは、チャットグループを識別する i d（以下チャネル名と呼ぶ），発言時刻，発言者の名前，発言内容（メッセージ）から構成されるものとする。

【 0 1 7 6 】

次いで、本実施形態にかかるチャットシステムの動作フローについて説明する。なお、本実施形態にかかる端末装置の処理工程の説明は、第 1 の実施の形態（図 3）と同様であるのでその説明は省略する。

【 0 1 7 7 】

以下、本実施形態にかかるサーバ装置の処理工程を、図 2 2 に基づいて説明する。図 2 2 は、本実施形態にかかるサーバ装置の処理工程を示すフローチャートである。

【 0 1 7 8 】

各端末装置 4 0 のチャット画面の参加可能者リスト 5 4 に、メッセージ翻訳手段を起動するためのユーザ名を予め登録しておく。ユーザがそれを指定すると、その情報がチャットサーバに送信され、メッセージ翻訳手段が起動する。

【 0 1 7 9 】

次いで、図 2 2 に示すように、ステップ S 5 2 1 で、チャットサーバ 1 0 の受信部 1 5 1 は、端末装置 2 0 からメッセージデータを受信したか否かを判断する（ステップ S 5 2 1）。メッセージデータを受信したと判断される場合には、ステップ S 5 2 2 に移行し、メッセージデータが翻訳手段の起動依頼であるか、あるいはチャットのメッセージであるかを判断する（ステップ S 5 2 2）。

【 0 1 8 0 】

翻訳手段の起動依頼であると判断する場合には、ステップ S 5 2 6 に移行し、翻訳処理を起動して（ステップ S 5 2 6），待ち受け状態に戻る。一方、翻訳手

段の起動依頼でないと判断される場合には、メッセージデータをメッセージ処理部 1 5 2 に送信して、ステップ S 5 2 3 に移行する。

【 0 1 8 1 】

ステップ S 5 2 3 で、メッセージ処理部 1 5 2 では、翻訳手段が起動中であるか否かを判断する（ステップ S 5 2 3）。翻訳手段が起動されていると判断される場合には、ステップ S 5 2 7 に移行し、メッセージ（発言内容）を抽出し翻訳装置に送信する（ステップ S 5 2 7）。次いで、ステップ S 5 5 8 で、翻訳装置では翻訳処理を行ない、その結果を元のメッセージ（発言内容）の後に追加する（ステップ S 5 2 8）。その後ステップ S 5 2 4 に移行する。

【 0 1 8 2 】

一方、ステップ S 5 2 3 で、翻訳手段が起動されていると判断される場合にもステップ S 5 2 4 に移行する。

【 0 1 8 3 】

ステップ S 5 2 4 では、メッセージデータに発言時刻の情報を付加し、送信部 1 5 3 に送信する（ステップ S 5 2 4）。最後に、ステップ S 5 2 5 で、送信部 1 5 3 では、チャンネル名、発言時刻、発言者名、発言内容（メッセージ）からなるメッセージデータを同一チャンネルに接続している各端末装置 2 0, 4 0 に送信する（ステップ S 5 2 5）。

【 0 1 8 4 】

次に、図 2 3 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを説明する。図 2 3 は、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを示す説明図である。

【 0 1 8 5 】

メッセージデータ 6 5 1 は、ある端末装置 2 0 からチャットサーバ 1 0 に送信されたメッセージデータ 6 5 1 の一例である。翻訳が起動された状態でメッセージデータ 6 5 1 を受信すると、チャットサーバ 1 0 は、メッセージ（発言内容）「来週、京都に行くんだけど。」を翻訳装置に送信する。翻訳装置では、そのメッセージに対して翻訳処理を行ない、翻訳結果「I will go to Kyoto, next week.」を返信する。

【0186】

翻訳結果を受信すると、メッセージ処理部152は、それを元の発言内容（メッセージ）の後ろに追加する。さらに、現在の時刻をメッセージデータの時刻情報欄に格納し、メッセージデータ652を、同一チャンネルに接続している各端末装置に送信する。メッセージデータ652は、メッセージデータ651を受けてチャットサーバから送信されるメッセージデータである。メッセージデータ652を受信した各端末装置は、画面の会話ウインドウにメッセージデータ652の内容を表示する。

【0187】

図24は、メッセージ翻訳手段を起動した状態でチャットを行なった場合の表示画面の一例である。ユーザ名ウインドウの「t r a n s」はメッセージ翻訳手段が起動されていることを示す。

【0188】

以上のように、本実施形態によれば、チャットサーバに翻訳装置を設置することにより、チャットシステムにメッセージ翻訳機能を付加することができる。また、ユーザは、メッセージ翻訳手段をチャット参加者として指定するだけで、メッセージの内容を翻訳して画面に表示することができる。さらに、このチャットシステムに翻訳したいメッセージを送信すると翻訳結果が返送されるという特性を利用して、一般の機械翻訳システムの代わりに翻訳したい文書をチャットシステムに送信して翻訳結果を取得することもできる。また、複数のサーバ装置にまたがるチャットシステムの場合であっても、いずれかのサーバ装置が上記翻訳機能を有していれば、同様の効果を得ることができる。

【0189】

（第6の実施の形態）

本実施形態においては、一般のユーザが利用する端末装置に翻訳処理機能が設けられている。以下、第6の実施の形態について説明する。

【0190】

本実施形態にかかるチャットシステムの概念を図25に基づいて説明する。なお、図25は、本実施形態にかかるチャットシステムの概念図である。本実施形

態にかかるチャットシステムは、第 1 の実施の形態と異なり、一般のユーザが利用する端末装置に翻訳処理機能が設けられている。

【0191】

次に、図 2 6 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムの構成について説明する。なお、図 2 6 は、本実施形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【0192】

図 2 6 に示すように、チャットサーバ 1 0 及び一般のユーザが使用する端末装置 2 0 の構成は、第 1 の実施の形態と同様であるのでその説明は省略し、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 のみ構成が異なるので、以下に説明する。

【0193】

本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 は、チャットサーバから送信されたメッセージデータを受信する受信部 4 6 1、受信したメッセージデータから新しいメッセージデータを生成するメッセージ生成部 4 6 2、メッセージを翻訳する翻訳処理部 4 6 3、メッセージデータを送信する送信部 4 2 4、ユーザが入力した文字列や受信したメッセージデータを画面に表示する表示処理部 4 6 5、及びバッファ 4 6 6 などから構成される。

【0194】

なお、本実施形態にかかる翻訳処理部 4 6 3 は、ユーザが送信するメッセージを翻訳する機能と、他の端末装置から受信した異なる言語のメッセージを翻訳する機能とを有する。本実施形態においては、この翻訳処理部 4 6 3 がユーザの利用する端末装置に設けられているので、受信した異なる言語のメッセージをユーザの理解できる言語に翻訳することができると共に、異なる言語を使用する他のユーザに対し当該言語に翻訳したメッセージを送信することができる。

【0195】

次いで、本実施形態にかかるチャットシステムの動作フローについて説明する。なお、本実施形態にかかる端末装置の処理工程及びチャットサーバの処理工程の説明は、第 1 の実施の形態（図 3 及び図 4）と同様であるのでその説明は省略する。

【 0 1 9 6 】

以下、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を、図 2 7 に基づいて説明する。図 2 7 は、本実施形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の処理工程を示すフローチャートである。

【 0 1 9 7 】

本実施形態にかかるチャットシステムを立ち上げると、端末装置 4 0 では、チャットサーバからのメッセージを受信可能な状態になる。まず、最初に、端末装置に入力したメッセージを翻訳して送信する工程について説明する（ステップ S 6 3 1 ～ S 6 3 6）。

【 0 1 9 8 】

まず、図 2 7 に示すように、ステップ S 6 3 1 で、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置 4 0 の受信部 4 6 1 は、チャットサーバ 1 0 からメッセージデータを受信したか否かを判断する（ステップ S 6 3 1）。メッセージデータを受信しないと判断する場合には、ステップ S 6 3 2 に移行し、ユーザがメッセージ（発言内容）を入力したか否かを判断する（ステップ S 6 3 2）。ユーザがメッセージを入力しないと判断する場合には、処理を実行せずにメッセージの待ち受け状態に戻る。

【 0 1 9 9 】

一方、ユーザがメッセージを入力したと判断する場合には、ステップ S 6 3 3 に移行し、表示処理部 4 6 5 は、入力されたメッセージを入力ウィンドウに表示する（ステップ S 6 3 3）。次いで、ステップ S 6 3 4 に移行し、入力ウィンドウにメッセージを表示した状態で、送信依頼があるか否かを判断する（ステップ S 6 3 4）。

【 0 2 0 0 】

送信依頼があると判断される場合には、ステップ S 6 3 5 に移行し、メッセージ作成部 4 6 2 は、メッセージを翻訳処理部に送信し翻訳処理を実行する。翻訳結果を受け取ったメッセージ作成部 4 6 2 は、元のメッセージ（発言内容）を、翻訳されたメッセージに置き換える（ステップ S 6 3 5）。なお、このとき、元のメッセージは、バッファ 4 6 6 に格納される。

【0201】

次いで、ステップS636に移行し、送信部464は、チャンネル名、発言時刻、発言者名、発言内容（翻訳されたメッセージ）からなるメッセージデータをチャットサーバ10に送信する（ステップS636）。チャットサーバ10に送信されたメッセージデータは、チャットシステムに接続している各端末20、40に送信される。

【0202】

次に、翻訳機能を有する端末装置40が受信したメッセージを翻訳して画面に表示する工程について説明する（ステップS631、ステップS637～S639）。

【0203】

まず、ステップS631で、メッセージ翻訳手段を具備する端末装置40の受信部461は、チャットサーバ10からメッセージデータを受信したか否かを判断する（ステップS631）。

【0204】

メッセージデータを受信したと判断する場合には、ステップS637に移行し、本端末装置40からのメッセージか否かを判断する（ステップS637）。本端末装置40からのメッセージであると判断する場合には、ステップS6371に移行し、メッセージ作成部462でメッセージデータから発言内容部分（メッセージ）を抽出し、バッファ462に格納されている元のメッセージ（発言内容）に置き換える（ステップS6371）。次いで、ステップS639で、会話ウィンドウにメッセージデータを表示する（ステップS639）

【0205】

一方、ステップS637で、本端末装置40からのメッセージではないと判断する場合には、ステップS638に移行し、翻訳対象言語のメッセージであるか否かを判断する（ステップS638）。翻訳対象言語のメッセージでないと判断する場合には、ステップS639に移行し、メッセージを翻訳せずにメッセージデータを会話ウィンドウに表示する（ステップS639）

【0206】

ステップ S 6 3 8 で、翻訳対象言語のメッセージであると判断する場合には、ステップ S 6 3 8 1 に移行し、メッセージ生成部 4 6 2 でメッセージデータから発言内容部分（メッセージ）を抽出し、翻訳処理部 4 6 3 に送信する。翻訳処理部 4 6 3 では、抽出されたメッセージを翻訳しメッセージ作成部 4 6 2 に返送する。メッセージ作成部 4 6 2 は、翻訳されたメッセージを元のメッセージと置き換え、メッセージデータのユーザ名を変更するなどの処理を行う（ステップ S 6 3 8 1）。次いで、ステップ S 6 3 9 に移行し、メッセージデータを会話ウィンドウに表示する（ステップ S 6 3 9）

【 0 2 0 7 】

なお、翻訳方向（例えば英語から日本語）の指定は、予めユーザが設定することできるほか、文字コードなどの情報から自動的に判断する手段を設けても良い。また、本実施形態にかかる端末装置以外の端末装置から送信されたメッセージを全て翻訳する必要はなく、特定のメッセージを指定して翻訳処理を行うこともできる。さらに、翻訳されたメッセージに付加される発言者名は、翻訳されたメッセージの発言者であることが認識されるように変更することができる。

【 0 2 0 8 】

次に、図 2 8 に基づいて、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを説明する。図 2 8 は、本実施形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを示す説明図である。

【 0 2 0 9 】

メッセージデータ 6 6 1 は、本実施形態にかかる翻訳機能を有する端末装置 4 0 で作成されたメッセージデータの一例である。メッセージデータ 6 6 1 の送信依頼があると、メッセージ作成部 4 6 2 では、メッセージ「来週、京都に行くんだけど。」を翻訳処理部 4 6 3 に送信する。翻訳処理部 4 6 3 は、このメッセージを翻訳し、翻訳結果「I will go to Kyoto, next week.」をメッセージ作成部 4 6 2 に返送する。

【 0 2 1 0 】

翻訳結果を受信したメッセージ作成部 4 6 2 では、元のメッセージ「来週、京都に行くんだけど。」をバッファに格納し、翻訳結果を発言内容部（例えば図 6

に示す 6 1 4) に格納する。このとき、メッセージに付加される発言者名を、翻訳されたメッセージであることを示す「t a n a k a - t r a n s J E」に変更する。メッセージが作成されると、送信部 4 6 4 は、チャネル名、発言時刻、発言者名、翻訳されたメッセージからなるメッセージデータ 6 6 2 をサーバ装置に送信する。

【 0 2 1 1 】

メッセージデータ 6 2 2 は、本実施形態にかかる翻訳機能を有する端末装置から送信されたメッセージデータの一例である。このメッセージ 6 2 2 は、チャットサーバ 1 0 を介してチャットシステムに接続している全ての端末装置 2 0, 4 0 に送信される。メッセージデータ 6 2 2 を受信した一般の端末装置 2 0 のユーザ画面には、翻訳されたメッセージ「I w i l l g o t o K y o t o , n e x t w e e k . 」が表示される。

【 0 2 1 2 】

一方、メッセージデータ 6 2 2 を受信した翻訳機能を有する端末装置 4 0 は、メッセージが本端末装置 4 0 からのメッセージデータであるか否かが判断される。この場合には、本端末装置からのメッセージデータであるので、メッセージ作成部 4 6 2 は、メッセージデータの発言内容部分（メッセージ）「I w i l l g o t o K y o t o , n e x t w e e k . 」を抽出し、バッファに格納されている元のメッセージ「来週、京都に行くんだけど。」に置き換え、会話ウィンドウに表示する。即ち、翻訳機能を有する端末装置が送信した自分のメッセージデータには、入力したメッセージがそのまま表示される。

【 0 2 1 3 】

次に、一般の端末装置 2 0 からメッセージデータが送信された場合について説明する。メッセージデータ 6 6 3 は、一般の端末装置から送信されたメッセージデータの一例である。

【 0 2 1 4 】

メッセージデータ 6 3 3 を受信した翻訳機能を有する端末装置 4 0 は、メッセージデータが本端末装置 4 0 からのメッセージデータであるか否かを判断する。この場合には、本端末装置からのメッセージデータではないので、メッセージ生

成部 4 6 2 は、メッセージデータから発言内容部分（メッセージ）「T h a t
s o u n d s g r e a t !」を抽出し、翻訳処理部 4 6 3 に送信する。翻訳処
理部 4 6 3 では、このメッセージを翻訳し、翻訳結果「それは素晴らしいですね
。」をメッセージ作成部 4 6 2 に返送する。

【 0 2 1 5 】

メッセージ作成部 4 6 2 は、受信した翻訳結果を元のメッセージと置き換え、
メッセージデータの発言者名の変更などの処理を行った後、メッセージデータ 6
6 4 が会話ウィンドウに表示される。なお、メッセージ 6 6 4 は、翻訳処理を行
った後のメッセージデータの一例である。即ち、翻訳機能を有する端末装置 4 0
の会話ウィンドウには、翻訳されたメッセージ「それは、素晴らしいですね。」
が表示される。

【 0 2 1 6 】

図 2 9 には、本実施形態にかかる翻訳機能を具備する端末装置 4 0 の表示画面
を示す。本実施形態においては、翻訳機能を具備する端末装置のユーザは、日本
語を使用言語としているので、常に日本語のメッセージが表示される。このよう
に、翻訳機能を具備する端末装置のユーザは、ユーザの使用言語でチャットを楽
しむことができる。

【 0 2 1 7 】

また、図 3 0 は、本実施形態にかかるチャットシステムにおいて、翻訳機能を
具備しない端末装置 2 0 の表示画面の例を示す。本実施形態においては、翻訳機
能を具備しない端末装置のユーザは、英語を使用言語としているので、常に英語
のメッセージが表示される。このように、翻訳機能を具備する端末装置から送信
されたメッセージは、翻訳機能を具備しない端末装置には、当該端末装置のユー
ザの使用言語でメッセージが表示されるので、翻訳機能を具備しない端末装置の
ユーザも異なる言語のユーザ間でチャットを楽しむことができる。

【 0 2 1 8 】

以上のように、本実施形態においては、端末装置のメッセージ翻訳手段を設置
しているので、ユーザが所定の言語を理解できない場合であっても、端末装置に
はユーザの使用言語に翻訳されたメッセージが画面に表示される。この結果、ユ

ーザの使用言語でチャットを楽しむことができる。また、翻訳機能を具備する端末装置から送信されたメッセージは、翻訳機能を具備しない端末装置には、当該端末装置のユーザの使用言語でメッセージが表示されるので、翻訳機能を具備しない端末装置のユーザも異なる言語のユーザ間でチャットを楽しむことができる。

【0219】

以上、本発明に係る好適な実施の形態について説明したが、本発明はかかる構成に限定されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術思想の範囲内において、各種の修正例及び変更例を想定し得るものであり、それらの修正例及び変更例についても本発明の技術範囲に包含されるものと了解される。

【0220】

【発明の効果】

上記説明から明らかなように、本発明では、チャットシステムにはメッセージを翻訳する手段が設けられているので、異なる言語のメッセージを、ユーザの理解できる言語に翻訳して端末装置に表示することができる。この結果、異なる言語しか理解できないユーザ間でも、チャットを楽しむことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

第1の実施の形態にかかるチャットシステムの概念を示す概念図である。

【図2】

第1の実施の形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【図3】

第1の実施の形態にかかるチャットシステム起動時の端末装置の処理工程を示すフローチャートである。

【図4】

第1の実施の形態にかかるチャットサーバの処理工程を示すフローチャートである。

【図5】

第1の実施の形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置の処理工程

を示すフローチャートである。

【図 6】

第 1 の実施の形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを
示す説明図である。

【図 7】

第 1 の実施形態にかかる端末装置の表示画面を説明するための説明図である。

【図 8】

第 2 の実施の形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【図 9】

第 2 の実施の形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置の処理工程
を示すフローチャートである。

【図 1 0】

第 2 の実施の形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを
示す説明図である。

【図 1 1】

第 2 の実施形態にかかる端末装置の表示画面を説明するための説明図である。

【図 1 2】

第 3 の実施の形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【図 1 3】

第 3 の実施の形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置の処理工程
を示すフローチャートである。

【図 1 4】

第 3 の実施の形態にかかる翻訳履歴ファイルの一例を示す説明図である。

【図 1 5】

第 4 の実施の形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【図 1 6】

第 4 の実施の形態にかかるメッセージ翻訳手段を具備する端末装置の処理工程
を示すフローチャートである。

【図 1 7】

第 4 の実施の形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを説明するための説明図である。

【図 1 8】

第 4 の実施の形態にかかるユーザ辞書の内容を示す説明図である。

【図 1 9】

第 4 の実施の形態にかかる端末装置の表示画面の一例を示す説明図である。

【図 2 0】

第 5 の実施の形態にかかるチャットシステムの概念を示す概念図である。

【図 2 1】

第 5 の実施の形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【図 2 2】

第 5 の実施の形態にかかるチャットシステムのチャットサーバの処理工程を示すフローチャートである。

【図 2 3】

第 5 の実施の形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを示す説明図である。

【図 2 4】

第 5 の実施の形態にかかる端末装置の表示画面の一例を示す説明図である。

【図 2 5】

第 6 の実施の形態にかかるチャットシステムの概念を示す概念図である。

【図 2 6】

第 6 の実施の形態にかかるチャットシステムの構成を示すブロック図である。

【図 2 7】

第 6 の実施の形態にかかるチャットシステムのチャットサーバの処理工程を示すフローチャートである。

【図 2 8】

第 6 の実施の形態にかかるチャットシステムで送受信されるメッセージデータを示す説明図である。

【図 2 9】

第 6 の実施の形態にかかる翻訳機能を具備する端末装置の表示画面の一例を示す説明図である。

【図 3 0】

第 6 の実施の形態にかかる翻訳機能を具備しない端末装置の表示画面の一例を示す説明図である。

【図 3 1】

従来一般的なチャットシステムの概念を示す概念図である。

【図 3 2】

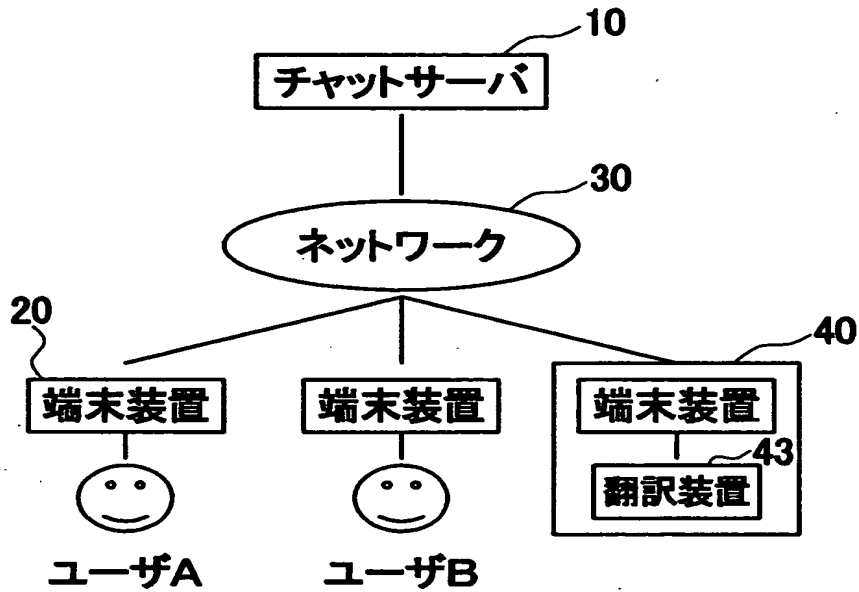
従来チャットシステムの端末装置の表示画面の一例を示す説明図である。

【符号の説明】

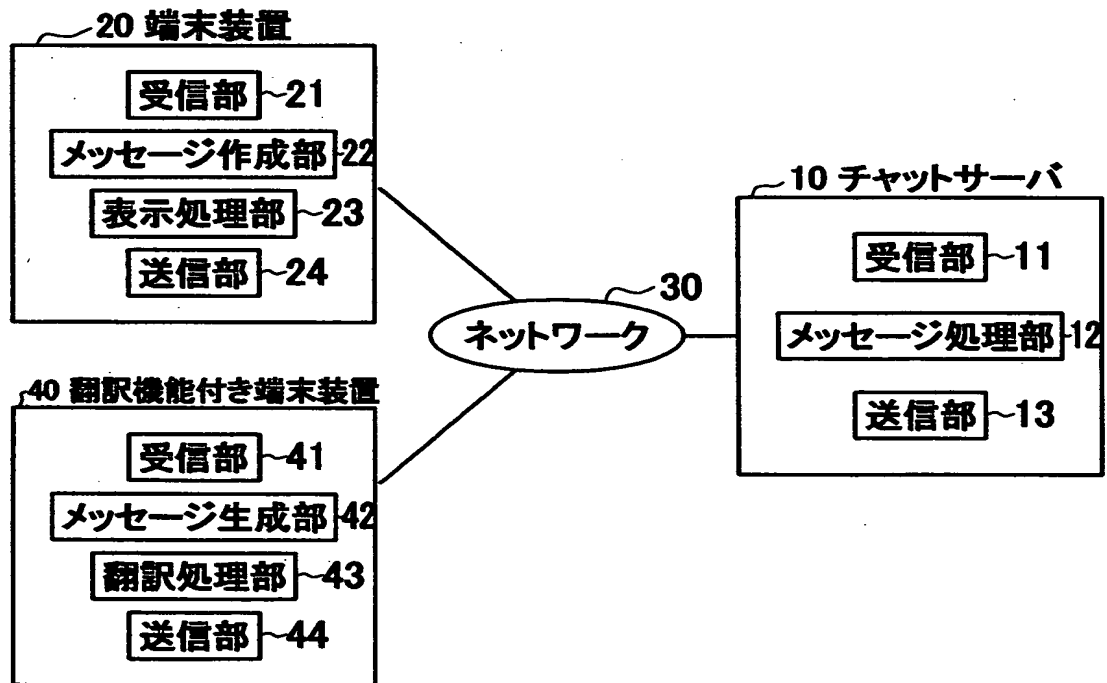
- 1 0 チャットサーバ
- 2 0, 4 0 端末装置
- 3 0 ネットワーク
- 4 1 受信部
- 4 2 メッセージ生成部
- 4 3 翻訳処理部
- 4 4 送信部
- 4 2 5 言語判定部
- 4 3 4 翻訳履歴処理部
- 4 4 5 ユーザ辞書
- 4 4 6 バッファ

【書類名】 図面

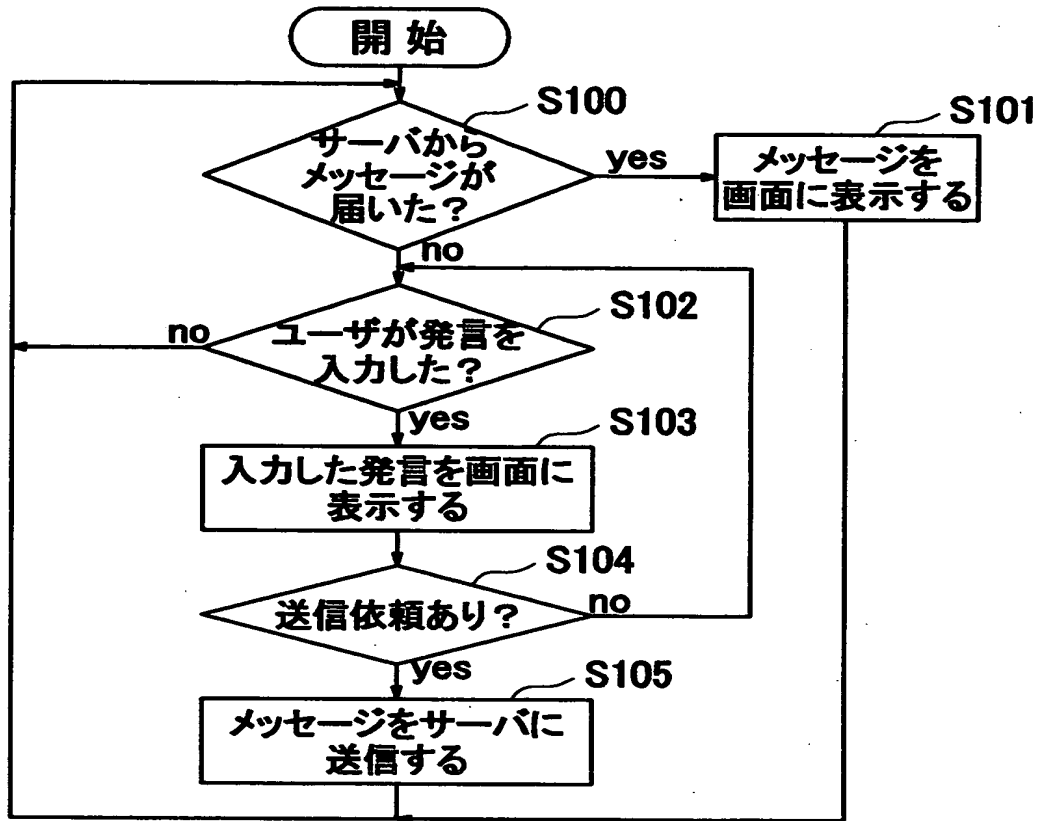
【図 1】



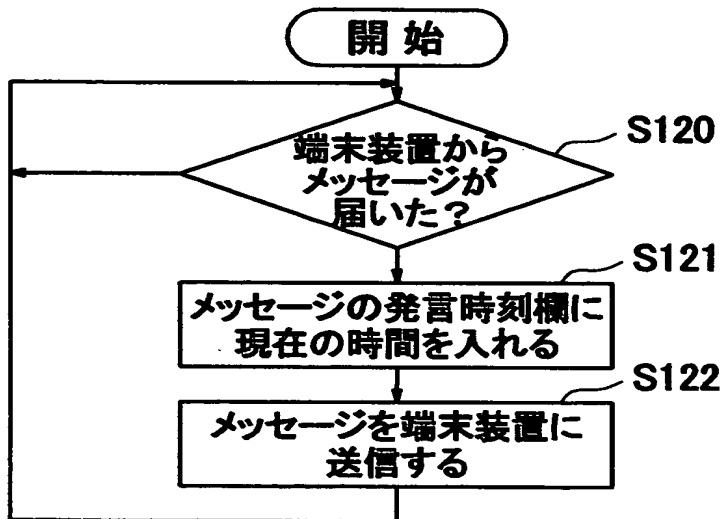
【図 2】



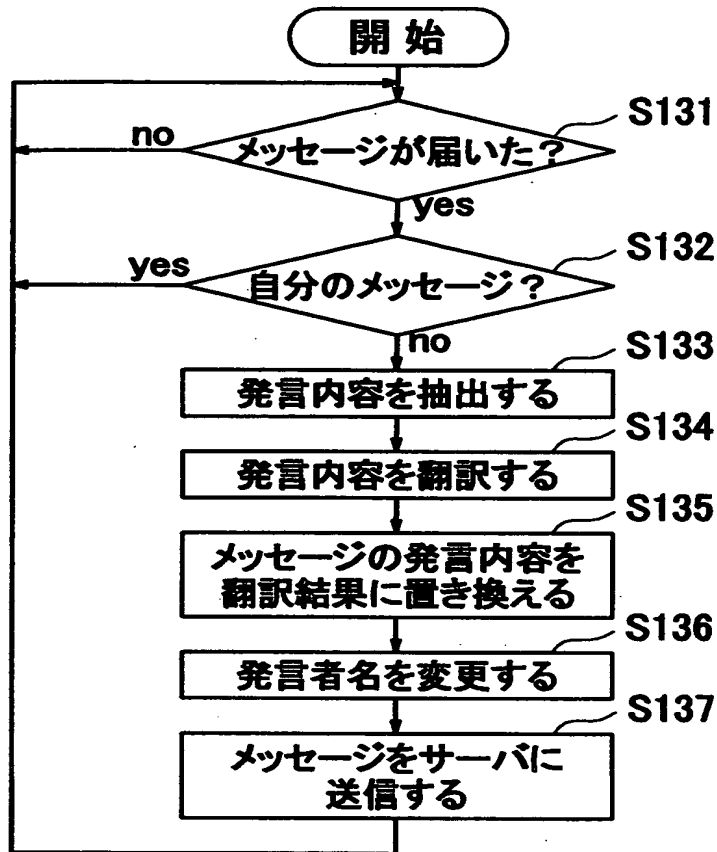
【図3】



【図4】



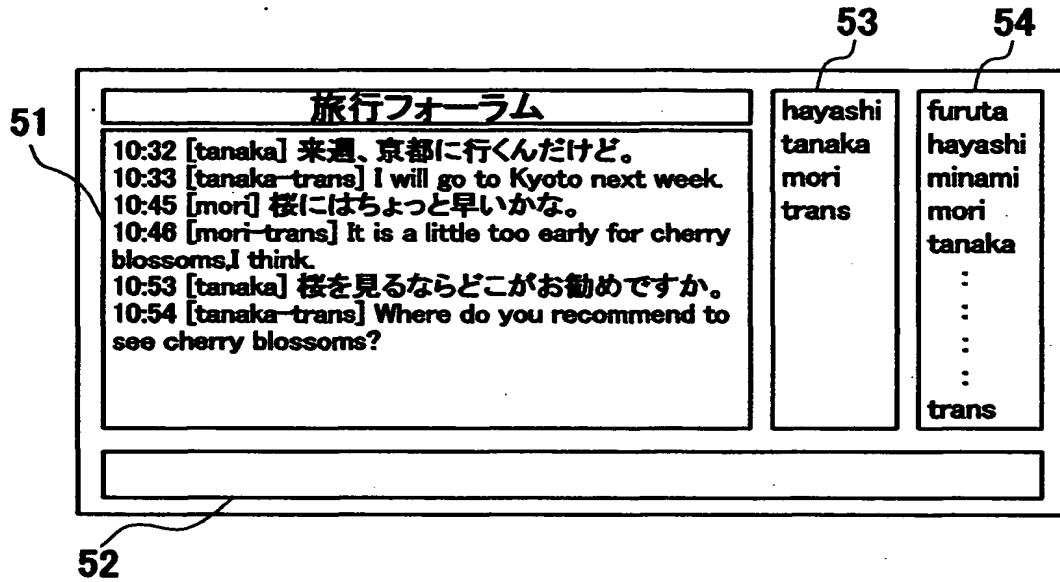
【図 5】



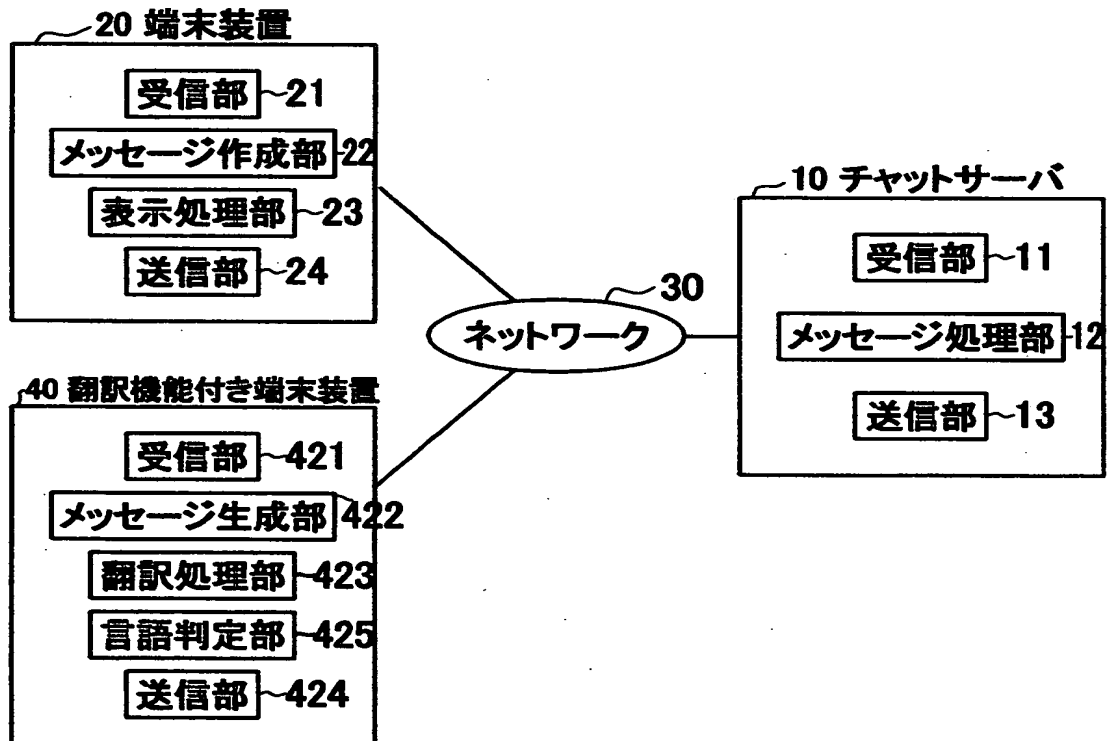
【図 6】

	611 id	612 発言時刻	613 ユーザ名	614 発言内容
61	旅行フォーラム		tanaka	来週、京都に行くんだけど。
62	旅行フォーラム	10:32	tanaka	来週、京都に行くんだけど。
63	旅行フォーラム	10:32	tanaka-trans	I will go to Kyoto,next week.
64	旅行フォーラム	10:33	tanaka-trans	I will go to Kyoto,n xt we k.

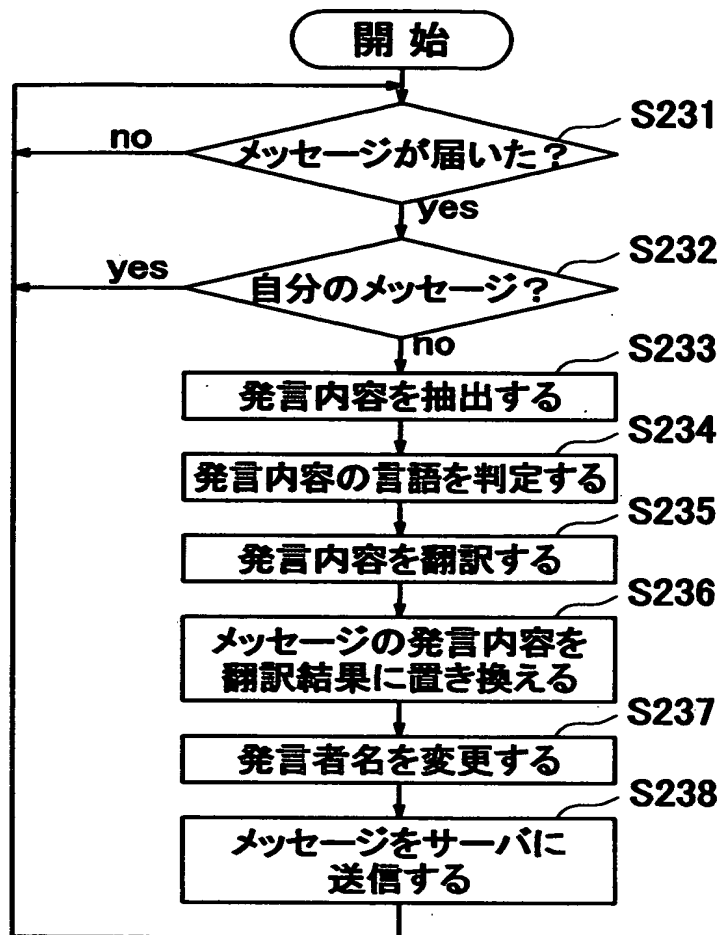
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図10】

621 旅行フォーラム | | tanaka | 来週、京都に行くんだけど。

622 旅行フォーラム | 10:32 | tanaka | 来週、京都に行くんだけど。

623 旅行フォーラム | 10:32 | tanaka-transJE | I will go to Kyoto,next week.

624 旅行フォーラム | 10:33 | tanaka-transJE | I will go to Kyoto,next week.

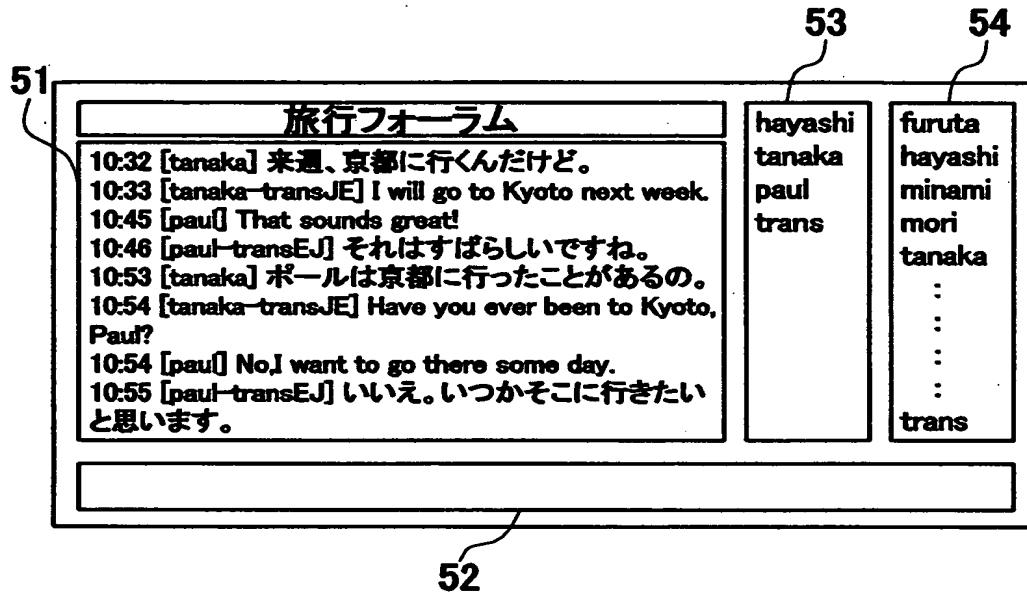
625 旅行フォーラム | | paul | That sounds great!

626 旅行フォーラム | 10:45 | paul | That sounds great!

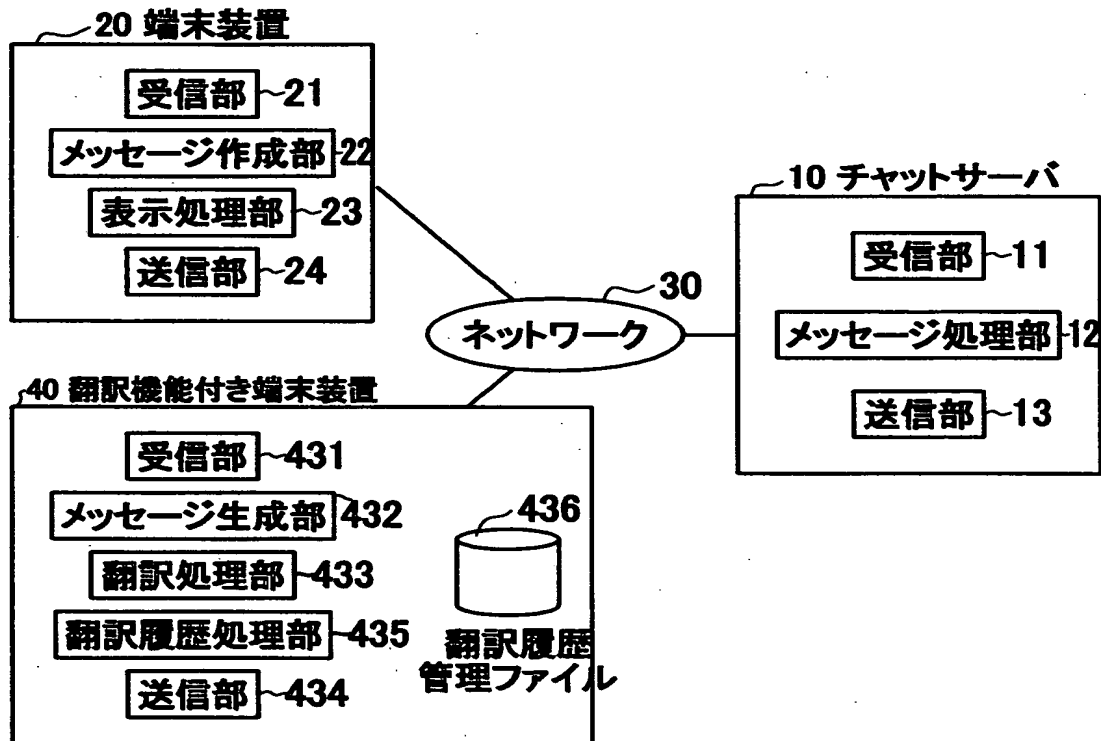
627 旅行フォーラム | 10:45 | paul-transEJ | それは素晴らしいですね。

628 旅行フォーラム | 10:46 | paul-transEJ | それは素晴らしいですね。

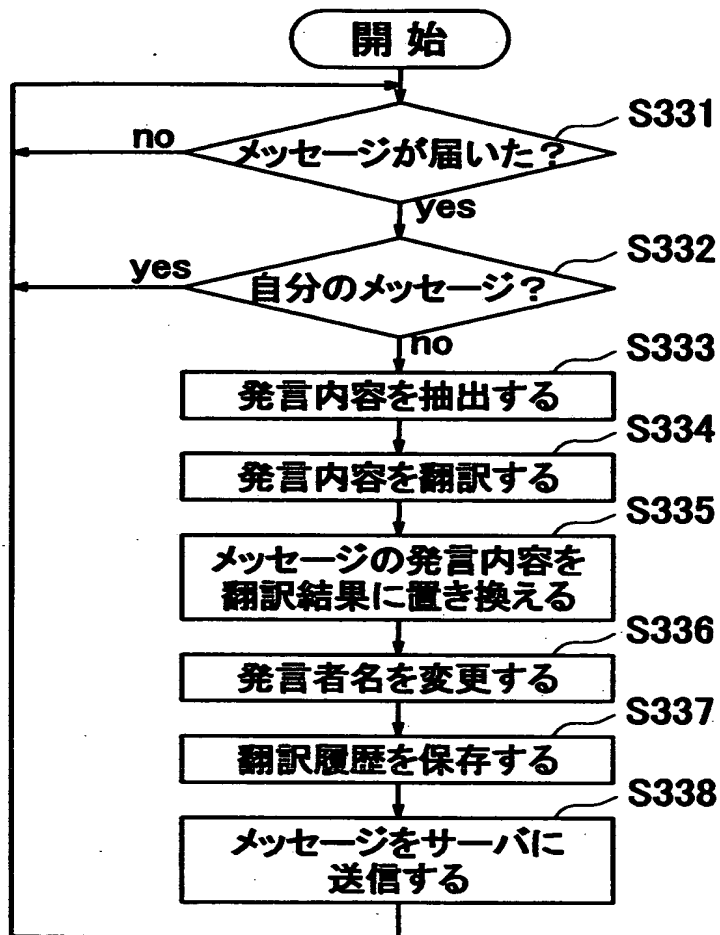
【図11】



【図12】



【図13】



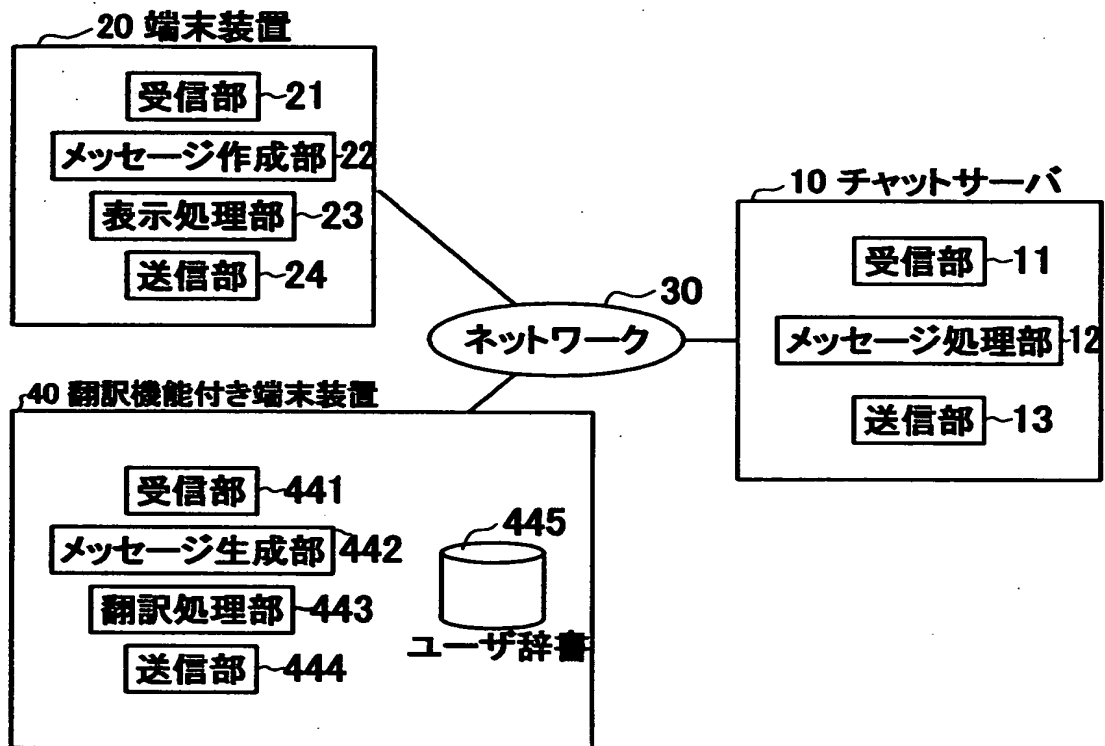
【図14】

ユーザ名格納部 4361

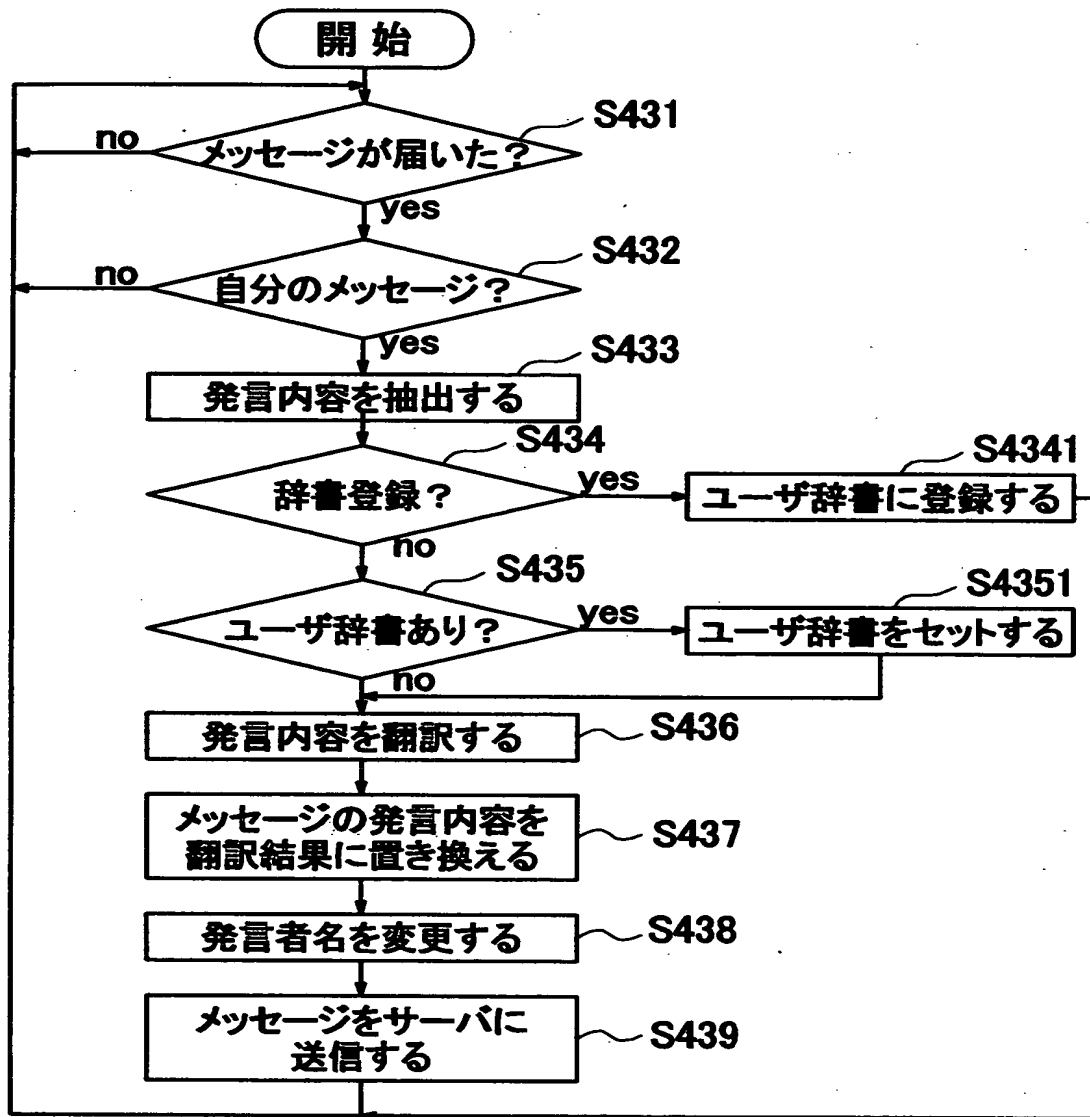
翻訳履歴格納部 4362

631	tanaka	I will go to Kyoto next week.
	mori	It is a little too early cherry blossoms,I think.
	tanaka	Where do you recommend to see cherry blossoms?

【図15】



【図 16】



【図17】

641 旅行フォーラム | | tanaka | J:地下鉄 E:und rground

642 旅行フォーラム | 10:32 | tanaka | J:地下鉄 E:underground

643 旅行フォーラム | | tanaka | 地下鉄で通学しています。

644 旅行フォーラム | 10:32 | tanaka | 地下鉄で通学しています。

645 旅行フォーラム | | tanaka-trans | I go to school by underground.

646 旅行フォーラム | 10:32 | tanaka-trans | I go to school by underground

【図18】

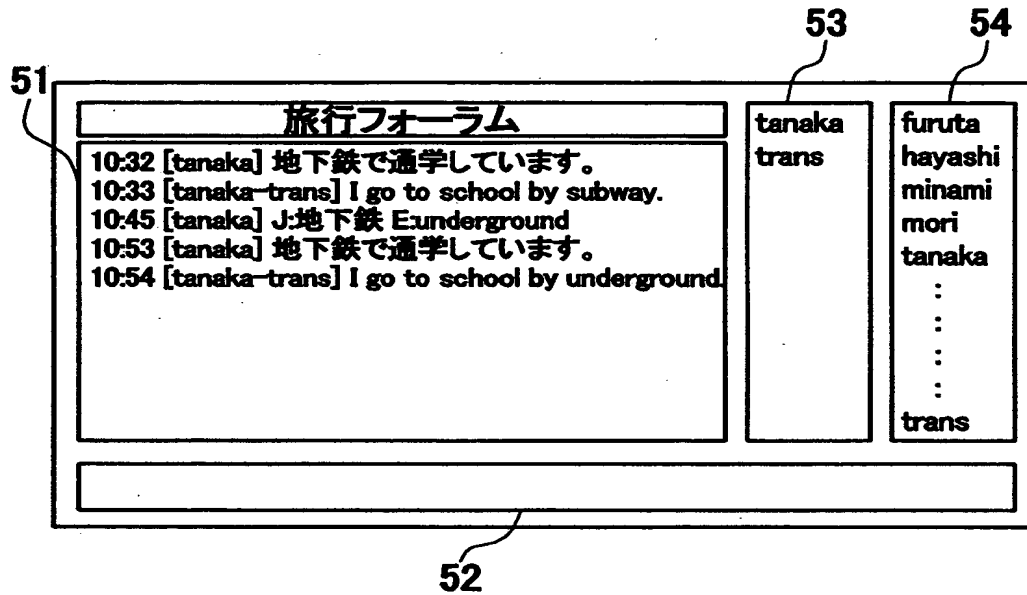
ユーザ名格納部 4451

tanaka | 地下鉄 | underground

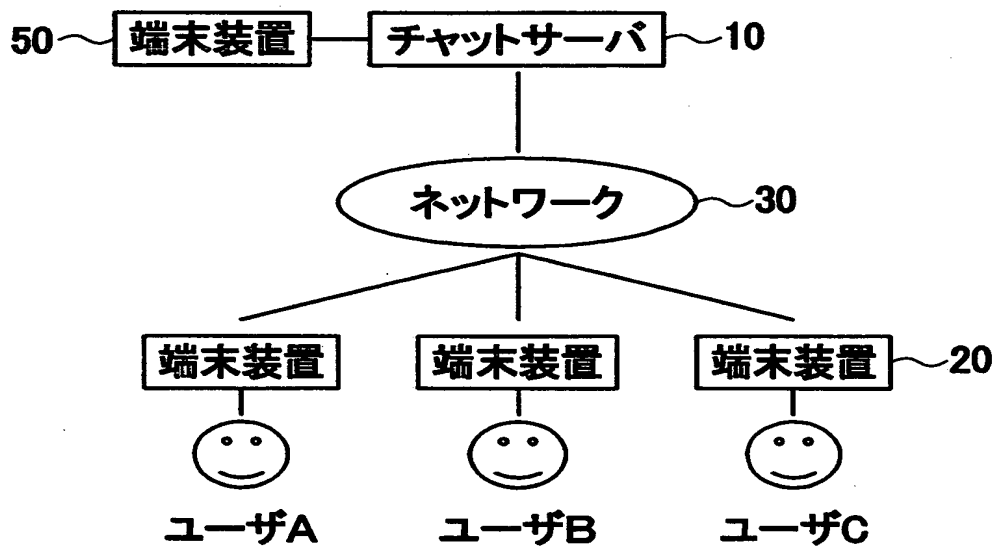
日本語格納部 4452

英語格納部 4453

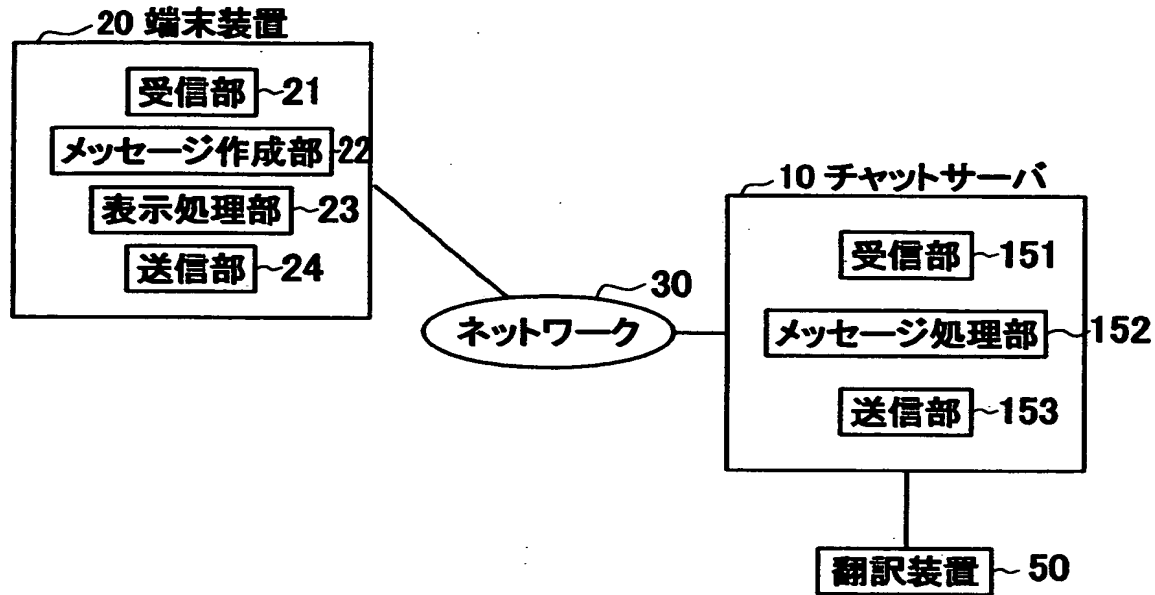
【図 1 9】



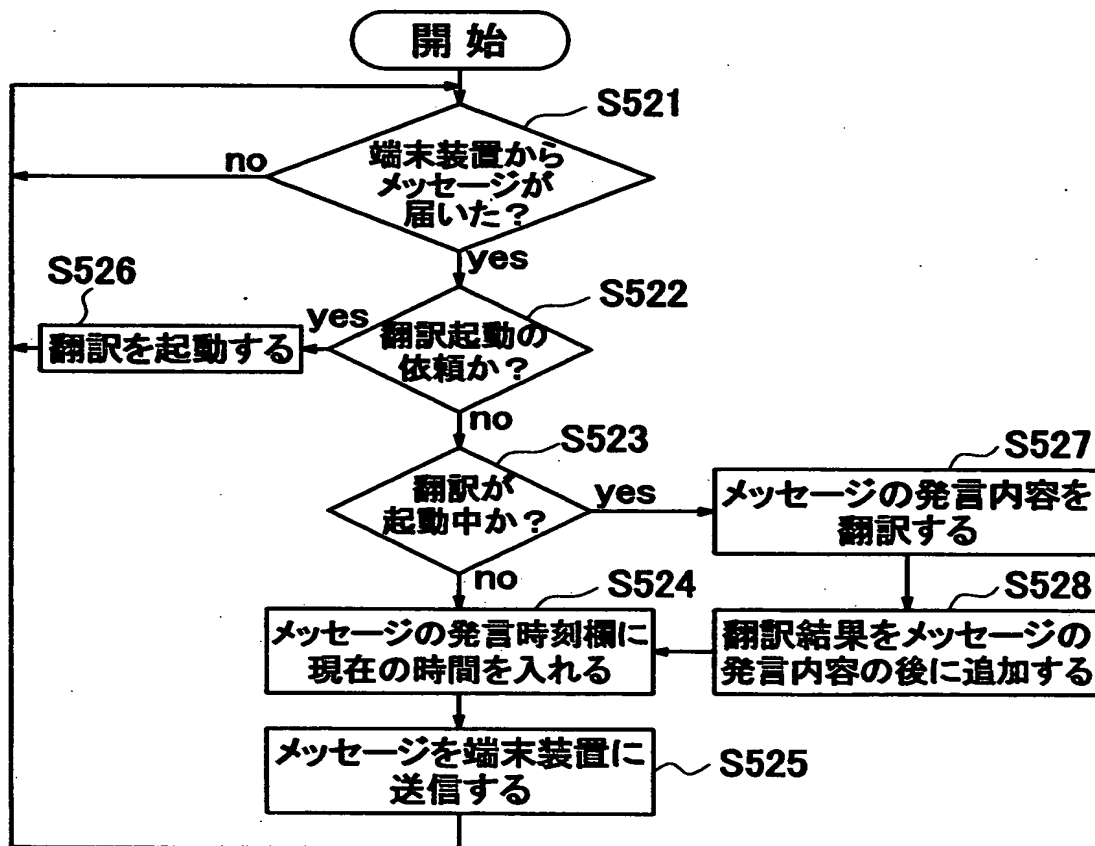
【図 2 0】



【図 2 1】



【図 2 2】

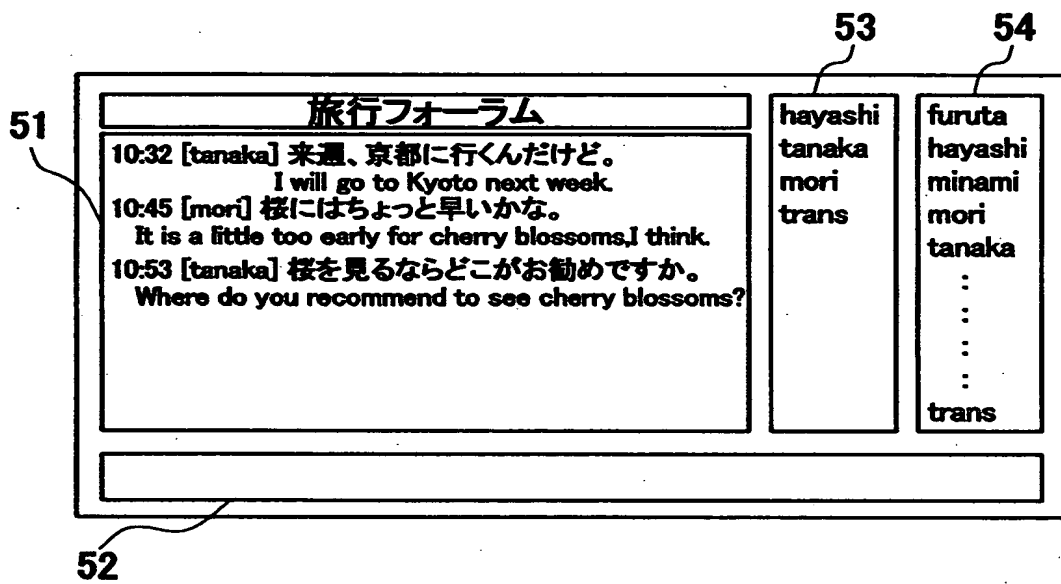


【図 2 3】

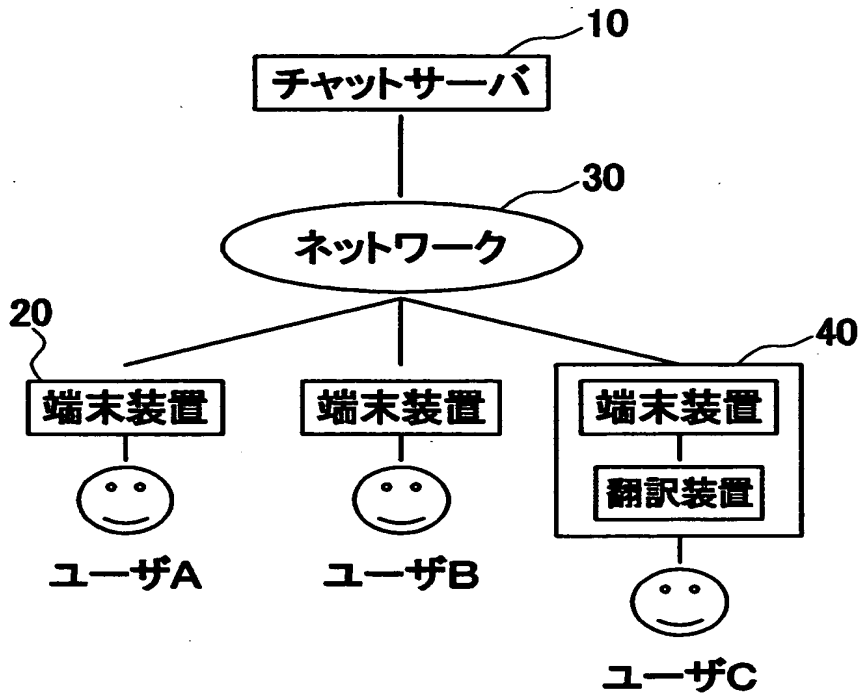
651～旅行フォーラム | | tanaka | 来週、京都に行くんだけど。

652～旅行フォーラム | 10:32 | tanaka | 来週、京都に行くんだけど。
I will go to Kyoto,next week.

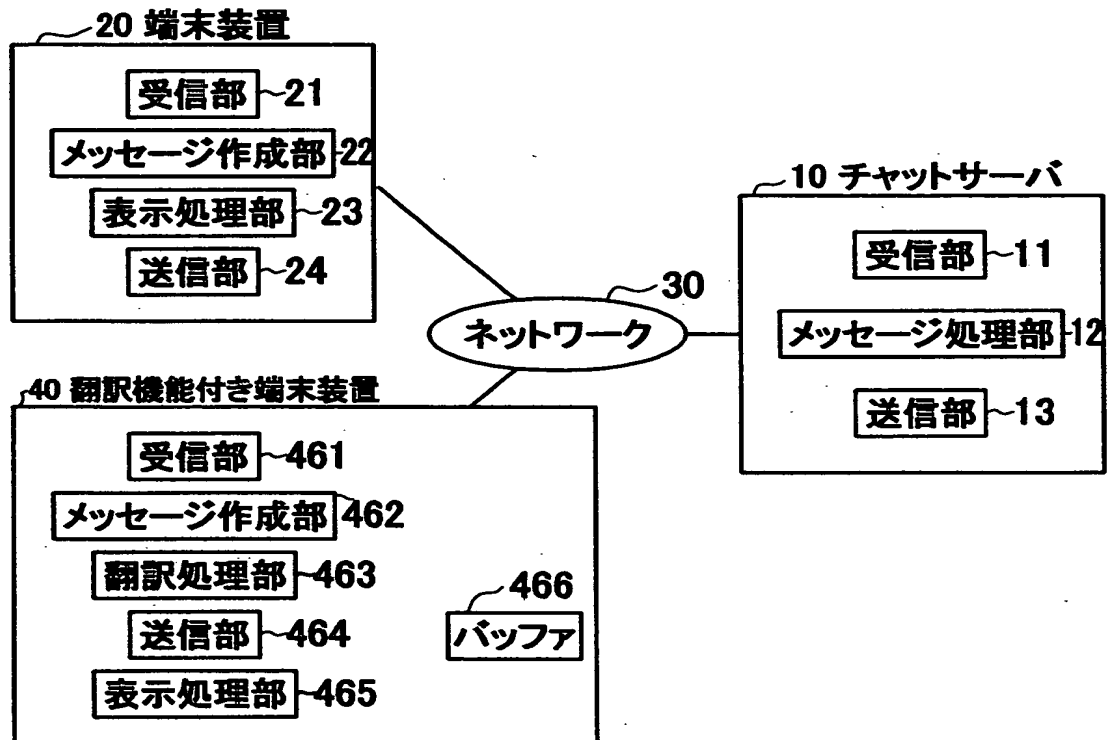
【図 2 4】



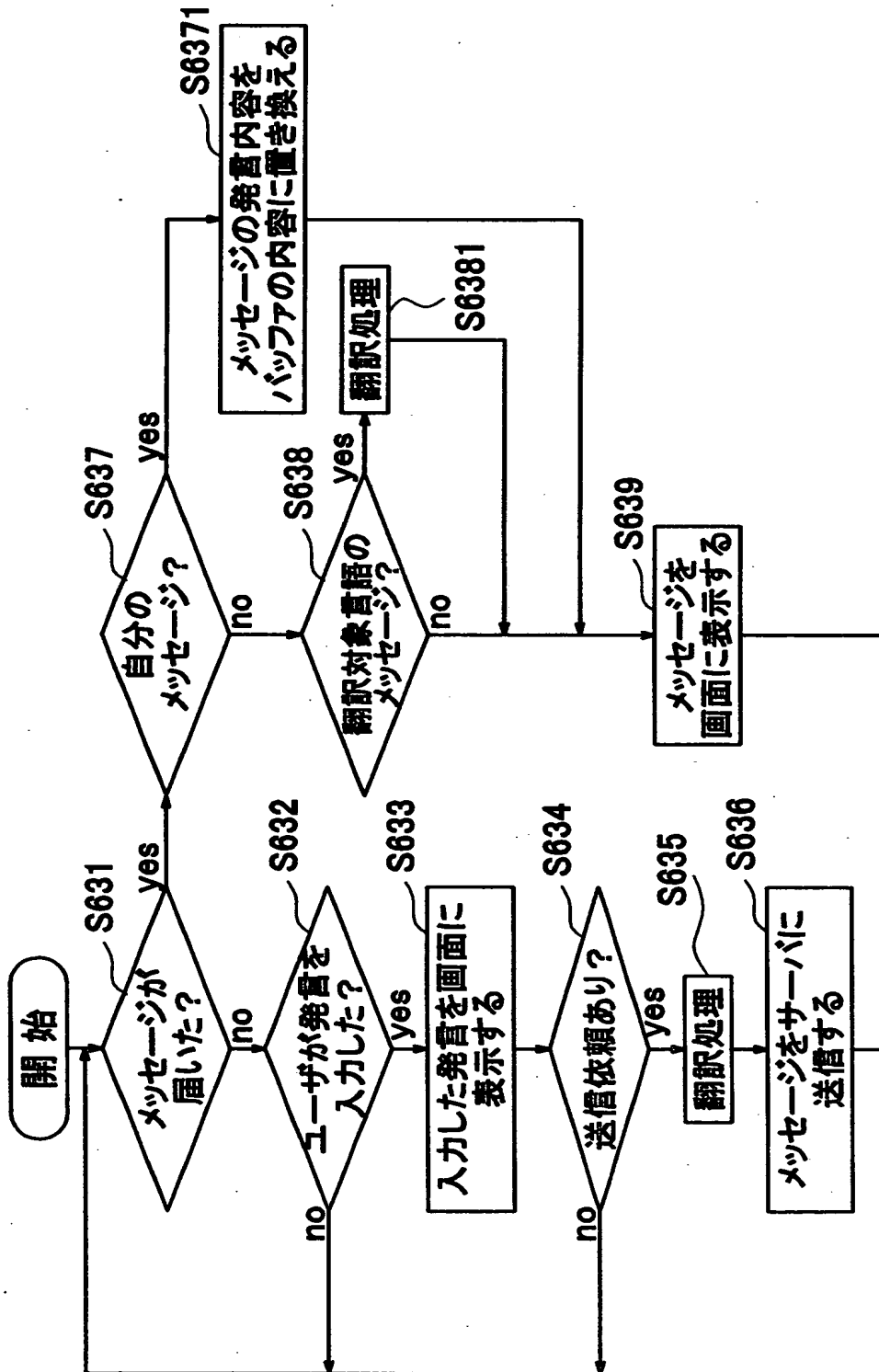
【図 2 5】



【図 2 6】



【図 27】



【図 2 8】

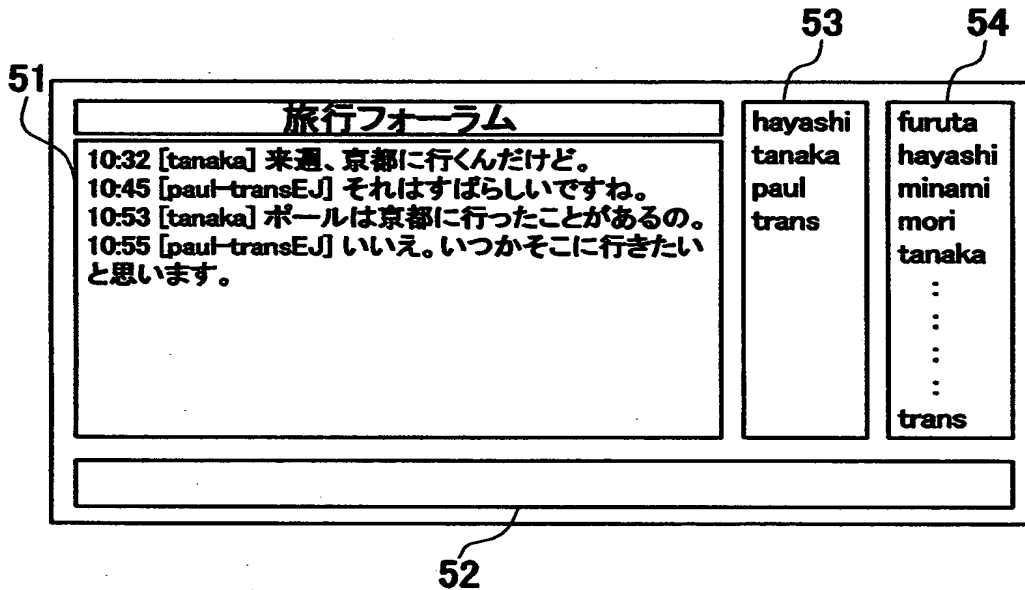
661 旅行フォーラム | 10:32 | tanaka | 来週、京都に行くんだけど。

662 旅行フォーラム | 10:32 | tanaka-transJE | I will go to Kyoto,next week.

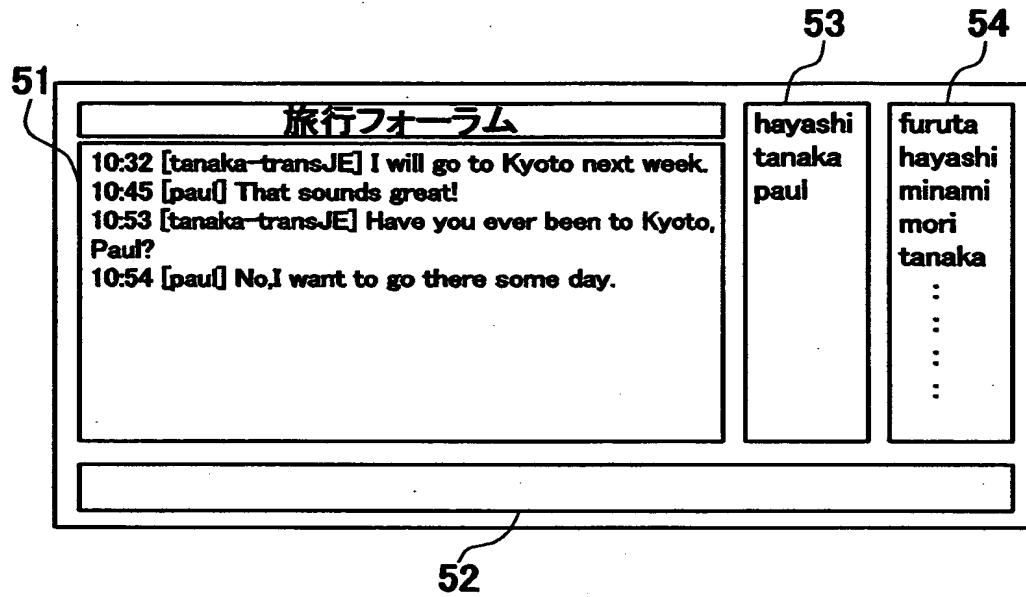
663 旅行フォーラム | 10:33 | paul | That sounds great!

664 旅行フォーラム | 10:33 | paul-transEJ | それは素晴らしいですね。

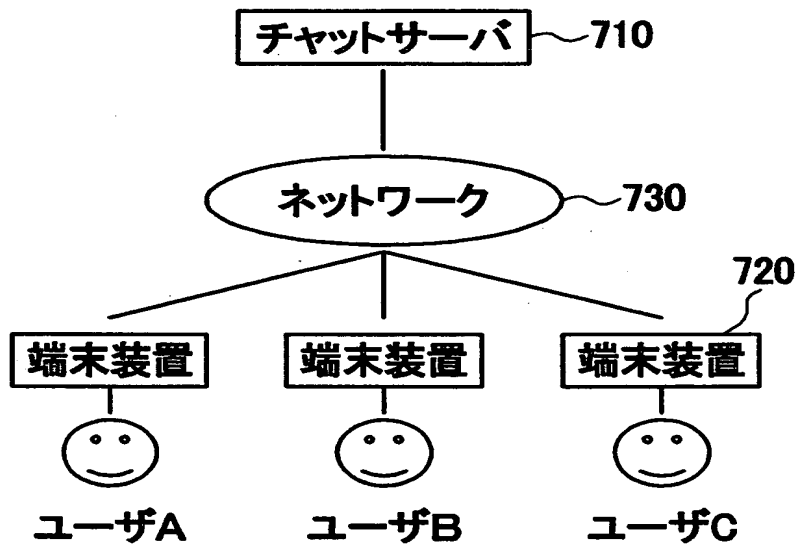
【図 2 9】



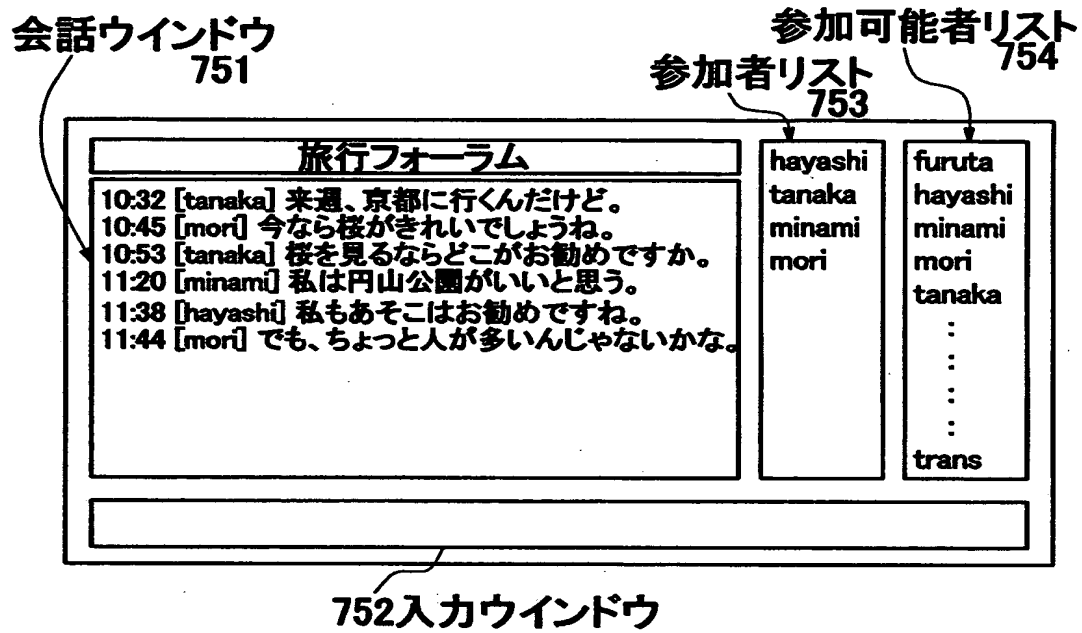
【図 3 0】



【図 3 1】



【図 3 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 使用言語の異なるユーザ間でも自由にチャットすることが可能なチャットシステムを提供する。

【解決手段】 少なくとも、チャット機能を有する複数の端末装置とサーバ装置 1 0 とが公衆回線網 3 0 を介して接続され、前記サーバ装置 1 0 を介して前記各端末装置 2 0 相互間でメッセージを送受信するチャットシステムであって、前記チャットシステムは、第 1 の端末装置 2 0 から送信されたメッセージを 1 又は 2 以上の言語に翻訳するメッセージ翻訳手段 4 3 と、前記翻訳されたメッセージを前記各端末装置に送信する送信手段と 4 4、を有する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000295]

1. 変更年月日	1990年 8月22日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区虎ノ門1丁目7番12号
氏 名	沖電気工業株式会社